Die Betriebsabrechnung und Kalkulation im graphischen Gewerbe

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines
Doctor rerum politicarum
an der hohen juristischen Fakultät der
Universität Bern

Eingereicht von
WILHELM F. SCHÖLER
von Wien

1950

Die Betriebsabrechnung und Kalkulation im graphischen Gewerbe

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines
Doctor rerum politicarum
an der hohen juristischen Fakultät der
Universität Bern

Eingereicht von
WILHELM F. SCHÖLER
von Wien

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Fakultät hat diese Arbeit am 19. Januar 1950 auf Antrag von Prof. dipl. Ing. *Alfred Walther* als Dissertation angenommen, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Auffassungen Stellung nehmen zu wollen.

Diese Arbeit erscheint im Buchhandel unter gleichem Titel,
herausgegeben vom Verlag Berichthaus Zürich

Alle Rechte vorbehalten
Copyright 1950 by Wilhelm F. Schöler
In der Schweiz gedruckt – Imprimé en Suisse – Printed in Switzerland
Druck: Berichthaus Zürich
Zürich 1950

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung 7

I. TEIL

Die Betriebsabrechnung

A. Buchführung und Betriebsabrechnung 15
1. Der Kontenrahmen und Kontenplan 15
2. Zusammenhang und Abgrenzung zwischen Buchführung und Betriebsabrechnung 17

B. Allgemeines über den Aufbau der Betriebsabrechnung im graphischen Gewerbe 19

C. Die Kostenstellen 24
1. Die Grundlagen für die Bestimmung der Kostenstellen ... 24
2. Die Bezeichnung der Kostenstellen 28
3. Die Aufstellung der Kostenstellen 29

D. Die Anlagenrechnung 34
1. Allgemeines 34
2. Das Inventarverzeichnis 37
3. Technische Kartothek 43

E. Die Materialrechnung 43
1. Allgemeines und Aufbau 43
2. Materialbezugschein 49
3. Die Lagerbuchführung 51

F. Die Lohnrechnung 57

G. Die Arbeitszeitnotierung 60
1. Tagesrapporte 60
2. Nachweiskarten 69

H. Die Lohnaufteilung 73
1. Aufstellung der Wochenlöhne 73
2. Lohnaufteilungsbogen 76

I. Die Kostenumlage 79
1. Grundbegriffe 79
2. Die Umlage der Vorkostenstellen 81
3. Die Umlage der Hilfskostenstellen 82
4. Die Verrechnung der Kosten interner Leistungen 85

K. Der Betriebsabrechnungsbogen 86
1. Die einzelnen Kostenarten 88
2. Die Umlage der Gemeinkosten und Hilfskostenstellen 92
3. Die Berechnung der Selbstkostenansätze 92
4. Die Berechnung des Betriebsergebnisses 94

L. Das Ausschreiben des Auftrages 96
1. Auftragstasche 96
2. Auftragskontrolle 100
3. Auftragskarte 102

M. Der Verteilungsbogen 103

II. TEIL

Die Kostenträgerkalkulation

A. Die Kostenträgerkalkulation 109
1. Die Vorkalkulation 109
2. Die Nachkalkulation 113
3. Die praktische Durchführung der Nachkalkulation 115

B. Die einzelnen Kalkulationen 117
1. Die Satzkalkulation 117
2. Die Druckkalkulation 120
3. Die Kalkulation der Buchbinderarbeiten 122
4. Die Kalkulation in anderen graphischen Verfahren 123
5. Die Materialberechnung 124

Literaturübersicht 127

EINLEITUNG

In Industrie und Gewerbe wird der Begriff Kalkulation allgemein für das Berechnen von Kosten oder Preisen verwendet. Das bei diesen beiden Berechnungsarten angestrebte Ziel ist aber grundsätzlich verschiedener Art. Wenn bei der Aufstellung der Kosten ein rein objektiver Bestimmungsgrund richtunggebend ist, so wählen wir bei der Preisstellung eine subjektive Wertung, deren Ursprung in marktpolitischen Erwägungen begründet ist.

Obwohl die Feststellung der Kosten in vielen Fällen auch zur Preisbildung herangezogen wird, so besteht kein absoluter Zusammenhang von Kosten- und Preiskalkulation. Wir können daher sagen: Die nach bestimmten Grundsätzen erfolgte Aufstellung und Berechnung der Kosten für eine Leistung des Betriebes wird als Kostenkalkulation und die Ermittlung und Feststellung des Preises für ein wirtschaftliches Gut als «Preismessung oder Preisstellung» bezeichnet[1].

Hier wollen wir nur die Kostenkalkulation behandeln und zunächst untersuchen, welchen *Zweck* und welche *Anforderungen* sie zu erfüllen hat, sowie mit welchen *Methoden* sie durchgeführt wird.

Die Aufgabe einer Unternehmung besteht darin, wirtschaftliche Leistungen für Dritte auszuführen. Jede Leistungserstellung verursacht Kosten und es ist der *originäre* Zweck der Kostenkalkulation, diese zu ermitteln. Alle bei der Leistungserstellung entstandenen oder entstehenden Kosten werden Kostenarten genannt und geben Aufschluß über die Frage: *Was* für Kosten sind entstanden oder werden noch entstehen? Sie werden nach der Verursachung, das heißt nach dem Ausmaß der Beanspruchung einer bestimmten

---

[1] Walther, Alfred: Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung, 1. Bd. Der Betrieb, Zürich 1947, S. 170.

Leistung zugerechnet, die dann die Kosten tragen soll und deshalb als Kostenträger bezeichnet wird. Die darauf bezogene Frage lautet: *Wofür* sind diese Kosten entstanden?

Im graphischen Gewerbe haben wir es mit Unternehmungen zu tun, die mehrere, und zwar sehr unterschiedliche Fabrikate erzeugen, weshalb in bezug auf die Entstehung der Kosten noch die Frage interessiert: *Wo* sind die Kosten entstanden, beziehungsweise werden sie entstehen? Die Antwort hierauf lautet: Die Kosten für eine bestimmte Leistung werden in den betreffenden Kostenstellen entstehen oder entstanden sein. Es gibt also eine Rechnung der Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträger.

Diese Gliederung der Kosten ermöglicht gleichzeitig eine Kontrolle der Wirtschaftlichkeit, was deshalb von Wichtigkeit ist, weil es nicht gleichgültig sein kann, ob eine betriebliche Leistung unwirtschaftlich oder wirtschaftlich ausgeführt wird. Die Kostenkalkulation hat deshalb noch einen weiteren Zweck, nämlich die Kontrolle der Wirtschaftlichkeit durchzuführen, das heißt festzustellen, in welcher Höhe und mit welchem Wert die für eine bestimmte Leistung beanspruchten Vermögensteile in die Rechnung eingesetzt worden sind und in welcher Beziehung sie zu anderen inner- oder außerbetrieblichen Verhältniszahlen stehen. Die Kontrolle der Wirtschaftlichkeit besteht nach Walther aus dem Zeit-, Plankosten- und Verfahrensvergleich, dem zwischenbetrieblichen Kostenvergleich und der betriebswirtschaftlichen Statistik[2].

Da nun der Zweck einer Kostenkalkulation bekannt ist, müssen noch die *Anforderungen* besprochen werden, die bei der Aufstellung zu erfüllen sind. Es sind folgende:

a) eine vollständig mit dem gesamten Rechnungswesen zusammenhängende und laufend geführte Darstellung der Kosten;

---

[2] Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S. 319 ff. – Märki, A.: Die Anpassung des Buchhaltungsunterrichtes an die Entwicklung des modernen Rechnungswesens, Diss., Bern 1949, S. 16, macht die Einteilung der Kostenanalyse in: 1. Ermittlung der Kostenstruktur und 2. Beobachtung der Kostenentwicklung.

b) eine Bewertung der Kosten «nach objektiven gleichbleibenden Regeln[3]»;

c) eine dem Produktionsverlauf und der Struktur des Betriebes angepaßte, möglichst detaillierte Gliederung der Kosten; und

d) eine Gliederung, die eine linear proportionale Zurechnung auf eine Leistung ergibt, was durch die «Spaltung der direkten von den indirekten, der fixen von den variablen Kosten» annähernd erreicht werden kann[4].

Die *Methoden*, die bei einer Kalkulation zur Anwendung gelangen, sind in bezug auf ihre hauptsächlichsten Merkmale die Divisions- und Zuschlagskalkulation.

Schmalenbach verweist darauf, daß die Divisionskalkulation bei gleichartigen Erzeugnissen benützt wird. «Man stellt die Gesamtheit der Kosten der Gesamtheit der Erzeugnisse gegenüber und gewinnt die Kosten je Einheit durch Division der Gemeinkosten durch die Gesamtheit der Erzeugnisse[5].» Dem gegenüber behandelt die Zuschlagskalkulation «die Kosten, indem sie zunächst teilt in Einzelkosten und Gemeinkosten[6]».

Es gibt verschiedene Abarten der beiden Kalkulationsmethoden, die aber das gleiche Prinzip zu Grunde haben. Voraussetzung bei der Divisionskalkulation sind einheitliche Erzeugnisse und keine Leistungsspeicherung zwischen den Fabrikationsstufen[7]. In der graphischen Branche kann eine Divisionskalkulation nicht angewendet werden, aus den bereits erwähnten Gründen, da nicht nur im Gesamtbetrieb, sondern auch in jeder Abteilung sehr unterschiedliche

---

[3] Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S.320.

[4] Vallière, R. de: Die Preiskalkulation im Industriebetrieb. In: Ztschr. Industr. Organisation, XII. Jhg. No. 3. Zürich, 1943. S.64. – Rummel, K.: Einheitliche Kostenrechnung auf Grundlage der Proportionalität der Kosten, Düsseldorf 1939, sagt: «Als Maßstäbe kommen nur solche Größen in Betracht, die zu den zu messenden Größen linear proportional verlaufen.»

[5] Schmalenbach, Eugen: Pretiale Wirtschaftslenkung, 2 Bde., Pretiale Lenkung des Betriebes, 2.Bd., Bremen-Horn 1948, S.56.

[6] Daselbst, wie oben, S.57.

[7] Vallière, R. de: aaO. S.73.

Erzeugnisse hergestellt werden. Die Zurechnung der Kosten kann nicht generell erfolgen und die Gemeinkosten verlaufen nicht proportional zu den Einzelkosten. Den charakteristischen Unterschied in den beiden Kalkulationsmethoden bildet nach dem Gesagten nicht die Anwendung einer arithmetischen Operation, wie dies irrtümlich von Hubbuch angenommen wurde[8].

Theoretisch wäre es in einem reinen Zeitungsbetrieb möglich, eine Divisionskalkulation zu verwenden, aber auch da nur, wenn keine anderen Erzeugnisse, wie zum Beispiel Akzidenzarbeiten für den Eigenbedarf, hergestellt werden und wenn kein Wert darauf gelegt wird, die bei einer Zeitung vorkommenden verschiedenen Satzarten separat zu berechnen[9].

Da solche Voraussetzungen fehlen, wird im graphischen Gewerbe ausschließlich die Zuschlagskalkulation zur Anwendung gelangen.

Die Kostenarten werden auf eine bestimmte Leistung (Kostenträger) als Einzel- oder direkte, oder als Gemein- oder indirekte Kosten zugerechnet. Die Genauigkeit einer Zuschlagskalkulation ist von der Art der Zurechnung abhängig. Es ist daher verständlich, daß sie um so genauer sein wird, je größer der Anteil der Einzelkosten und je detaillierter die Verteilung der Gemeinkosten ist. Trotzdem sich bei der Schlüsselung der Gemeinkosten gewisse Schwierigkeiten ergeben, wird man der Einfachheit halber bei der Aufstellung der Kalkulation der linearen Proportionalität den Vorzug geben, das heißt, daß die Verhältniszahlen, die sich bei der Schlüsselung ergeben, mittels Gleichungen ersten Grades, oder analytisch mit geraden Linien sich darstellen lassen[10].

Die technischen Verfahren im graphischen Gewerbe können ein-

---

[8] Hubbuch, Kurt: Betriebsabrechnung im Buchdruckgewerbe, Berlin 1937, S. 7 ff.

[9] Der Verfasser kennt nur einen einzigen Betrieb in Europa mit einem einheitlichen Erzeugnis, nämlich Radio Times in London, aus dem Jahre 1937.

[10] Eine einzige Ausnahme bildet die «Preisstellung» (nicht die Kostenkalkulation) für die Klischee-Erzeugnisse, bei welcher die Berechnung nach einzelnen Flächenausmaßen mit einer Funktion zweiten Grades notwendig wird.

geteilt werden in: Hochdruck, Flachdruck, Tiefdruck und Lichtdruck, wobei letzterer heute fast nicht mehr in der Schweiz angewendet wird. Die charakteristischen Unterschiede dieser Verfahren liegen bei der zum Abdruck gelangenden Druckform. Im Hochdruck sind die Bildelemente höher, im Flachdruck fast in gleicher Ebene und im Tiefdruck tiefer als die übrigen nicht druckenden Stellen. Im Lichtdruck wird auf der Druckform, die aus Gelatine auf Glas besteht, ein sogenanntes Runzelkorn erzeugt, das zu einer Halbtonwiedergabe führt.

Außer diesen technischen Grundverfahren gibt es eine Reihe von Spezialverfahren, die alle entweder in reiner Form oder kombiniert angewendet werden. Hinzu kommen noch die Verfahren für die Druckform-Herstellung, also die Reproduktionsverfahren, wie Chemigraphie, Stereotypie, Galvanoplastik, Photolitho, Kartographie; dann andere Druckverfahren, wie Kupferstich, Stahlstich, Heliogravüre, Notenstich u. a.; sowie die verschiedenen Ausrüstungsarbeiten und papierverarbeitenden Gewerbe, wie Buchbinderei, Kartonnage, Erzeugung von Geschäftsbüchern, Couverts, Papiersäcken usw.

Vielfach sind Verlagsunternehmungen mit Druckereien kombiniert.

Eine generelle Einteilung wäre deshalb in folgender Form vorzunehmen:

1. Die Gewerbe für die Druckformherstellung, bzw. die Reproduktionsverfahren (oder: Reproduktionsgewerbe);
2. die Gewerbe für die Grundverfahren;
3. die papierverarbeitenden Gewerbe und
4. die Verlagsunternehmungen.

Wenn hier auch nur ein Teil von der Vielfalt der graphischen Gewerbe Erwähnung fand, so geht doch schon daraus hervor, daß den Kalkulationen sehr mannigfaltige Aufgaben gestellt sind und es nicht leicht ist, nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen entsprechende Kalkulationsverfahren aufzustellen.

Der auf technischer Erfahrung beruhende Aufbau der Preistarife im graphischen Gewerbe entspricht nicht vollständig unseren betriebswirtschaftlichen Ansichten. Es ist daher erforderlich, daß die Betriebsabrechnung (solange sich die Zusammensetzung der Tarife gleich bleibt) gewisse Konzessionen in betriebswirtschaftlicher Hinsicht machen muß.

I. TEIL

DIE BETRIEBSABRECHNUNG

A. BUCHFÜHRUNG UND BETRIEBSABRECHNUNG

1. Der Kontenrahmen und Kontenplan

Die Geschäftsbuchführung ist «grundsätzlich eine Wertrechnung[11]» und hat den Zweck zu erfüllen, in bestimmten Zeitperioden die Veränderungen der Bestände, des Aufwandes und der Erträge festzustellen. Sie bildet die Grundlage des gesamten Rechnungswesens und «erstreckt sich nur auf die Rechnungsabschnitte der Vergangenheit[12]». Um eine Einheitlichkeit der Verrechnungen herzustellen, werden für Gruppen der Industrie und des Gewerbes Kontenrahmen aufgestellt. Ein solcher, nach den neuesten Erkenntnissen der Betriebswirtschaftslehre aufgebauter Kontenrahmen ist der für Gewerbebetriebe[13], der auch für das graphische Gewerbe maßgebend ist. Das Schema der Kontenklassen nach Käfer ist folgendes:

Bestandkonten (Bilanzposten)	Aktiven			Klasse 1
	Passiven			Klasse 2
Bewegungskonten (Erfolgskonten)	Betriebsaufwand u. Betriebsertrag	Betriebsaufwand	Materialaufwand	Klasse 3
			Übriger Betriebsaufwand	Klasse 4
		Betriebsertrag		Klasse 6
	Neutraler (betriebsfremder) Aufwand und Ertrag			Klasse 7
Abschlußkonten				Klasse 8

Die Einteilung der Kontenklassen erfolgt nach dem Dezimalsystem in 10 Klassen, wobei die Klassen 0, 5 und 9 frei bleiben und nötigenfalls für andere Unternehmungszweige verwendet werden

---

[11] Seidel, Karl: Die Funktion der Buchhaltung, Diss., Bern 1933, S. 5.

[12] Fischer, Heß, Seebauer: Buchführung und Kostenrechnung. 3. Aufl. Leipzig, 1941. S. 238.

[13] Käfer, Karl: Kontenrahmen für Gewerbebetriebe, Bern 1947, S. 26.

können. Die erste Dezimalstelle gibt die Kontenklasse, die zweite die Kontengruppe, die dritte das Konto und die vierte Dezimalstelle das Unterkonto an. Es wird die Methode der doppelten Buchführung als Voraussetzung angenommen. Die Art für ihre Durchführung ist prinzipiell gleichgültig, doch wird einer Durchschreibemethode der Vorzug gegeben.

Die Einteilung der Betriebsaufwandkonten in der Klasse 3 und 4 erfolgt bei der Aufstellung eines Kontenplanes in der Weise, daß eine dem Umfang und der Größe der Unternehmung entsprechende Gliederung durchgeführt wird; sowie daß sie dem Inhalt nach den speziellen Betriebserfordernissen angepaßt ist. In vielen Fällen, außer bei Firmen größeren Umfanges, wird die Gliederung nicht bis zu allen Unterkonten ausgeführt. Man wird sich mit Sammelkonten begnügen können, muß aber, um eine richtige Verteilung der Kostenarten in der Betriebsabrechnung auf die Kostenstellen zu ermöglichen, eine Kontierung auf den Originalbelegen vornehmen.

Mit Hilfe eines Stempels, den man den Originalbelegen aufdruckt und der eine Einteilung für die Bezeichnung der Kontennummer, der Kostenstellen und der Last- oder Gutschrift von Beträgen ausweist, kann eine Verteilung vorgenommen werden. Diese Kontierung bedeutet eine nützliche Vorarbeit für die Aufstellung des Betriebsabrechnungsbogens. So genügt in den meisten Fällen ein Sammelkonto «Reparatur und Unterhalt der Maschinen» zum Beispiel. Es kann durch Unterkonten ergänzt werden, wie in Buchdruckereibetrieben: mit Handsatz, Maschinensatz, Druckmaschinen und Buchbindereimaschinen. Einer weiteren Aufteilung bedarf es meistens nicht, denn die Anzahl der in der Buchführung pro Rechnungsperiode zu buchenden Aufwandbeträge wäre zu gering. Für die Betriebsabrechnung hingegen benötigen wir eine Aufteilung der Kosten nach Kostenstellen und zwar zum Beispiel beim Unterkonto Maschinensatz: in Zeilensetzmaschinen, Monotaster und Monogießmaschinen. Die Kontierung wird daher nach den für den Betrieb aufgestellten Kostenstellen vorgenommen und pro Rechnungsperiode für den

Abschluß und die Übertragung auf den Betriebsabrechnungsbogen die Beträge der betreffenden Kostenart für die gleiche Kostenstelle zusammengezogen.

2. Zusammenhang und Abgrenzung zwischen Buchführung und Betriebsabrechnung

Die Geschäftsbuchführung hat, wie mehrmals darauf hingewiesen wurde, eine ganz andere Aufgabe zu erfüllen als die Betriebsabrechnung. Dem Postulat eines lückenlosen Zusammenhanges steht die separate Führung der beiden Rechnungsarten nicht entgegen. Die nicht vollständige Übereinstimmung in der Bewertung der Vermögensänderungen erfordert eine Zweiteilung im Rechnungswesen[14]. Der formelle Zusammenhang wird durch die gemeinsame Benützung des gleichen Kontensystems gewahrt, hingegen liegt der materielle Unterschied «in Verbrauchsarten und Wertansatz[15]».

Darunter ist folgendes zu verstehen: In der Buchführung wird in der Kontenklasse 3 das Material als Einkauf und Bestand, bzw. als Materialaufwand festgehalten; in der Betriebsabrechnung benötigen wir aber den Verbrauch, wie er sich bei der Leistungserstellung ergibt. Er wird durch die Materialrechnung dargestellt, und zwar in der Weise, daß der effektive Verbrauch pro Rechnungsperiode für jede Kostenstelle verrechnet werden kann.

Ein weiterer materieller Unterschied liegt in den Wertansätzen, die bei der objektiven Bewertung in der Betriebsabrechnung angeführt werden. Nicht jeder Aufwand, der in der Buchführung aufscheint, wird in der rechnungsmäßigen Aufzeichnung für die Leistungsvorgänge im Betrieb auch zu Kosten, oder umgekehrt. Einzelne «Verbrauchselemente» werden entweder in einer anderen Be-

---

[14] Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S.347 f. – Gleicher Auffassung: Käfer, Karl: aaO. S.21. – Lehmann, Bruno: Buchhaltung und Kostenrechnung, Hamburg 1948, u.a.

[15] Schnettler, Albert: Das Rechnungswesen industrieller Betriebe, 3. Aufl. Berlin, 1939. S.74.

wertung übernommen, oder sie werden «nur in der einen, andere nur in der anderen» Rechnung in Ansatz gebracht[16].

So wird zum Beispiel der in der Buchführung enthaltene betriebsfremde Aufwand nicht in die Betriebsabrechnung übernommen, da er ohne Einfluß auf die Leistungserstellung im Betriebe ist. Die Abschreibungen werden hingegen wieder mit anderen Wertansätzen in die Betriebsabrechnung eingeführt. An Stelle der buchmäßigen Wertansätze werden die Abschreibungswerte kalkulatorisch auf Grund der Zahlen der Anlagenrechnung berechnet.

Ein Unterschied in der Abgrenzung zwischen Geschäftsbuchführung und Betriebsabrechnung wird sich daher in folgendem ergeben:

a) Materialaufwand und Materialkosten.
   Die Buchführung (Kontenklasse 3) zeigt den Einkauf und Bestand des gesamten Materials, und zwar des Fertigungs- und Hilfsmaterials. «Nach der Korrektur durch die Veränderung der betreffenden Bestände auf Grund der Inventare zeigen diese Konten als Saldo den Materialaufwand[17].» Die Betriebsabrechnung hat aber den effektiven Verbrauch nach Kostenstellen, die Fertigungsmaterialkosten überdies nach Kostenträgern nachzuweisen.

b) In den Wertansätzen.
   ba) Der betriebsfremde Aufwand und Ertrag wird in der Betriebsabrechnung nicht angeführt. Die Kontenklasse 7 enthält die Liegenschaftsrechnung, betriebsfremden Kapitalertrag, übrige außerordentliche Erträge oder Aufwand, direkte Steuern und abgesonderte Aufwendungen und Erträge sowie auszusondernde Nebenbetriebe. Ist eine Liegenschaftsrechnung vorhanden, so werden die in Kontenklasse 4 vorhandenen Mietzinse mit dem Liegenschaftsertrag (Kontenklasse 7) verrechnet. Wenn keine Liegenschaftsrechnung besteht, so werden die effektiven Mietzinsaufwendungen als Kosten in die Betriebsabrechnung übernommen.
   Vergleichsweise sind zum Zwecke der Aufstellung einheitlicher Selbstkostenansätze im graphischen Gewerbe vom Schweizerischen Buchdruckerverein Richtsätze angegeben,

---

[16] Schnettler, Albert: aaO. S.74. – Siehe auch: Illetschko, Leopold: Praktische Kostenrechnung, 1.Aufl., Wien 1941, S.12 f.

[17] Käfer, Karl: aaO. S.35.

die auf sorgfältig ermittelten Mittelwerten beruhen. Die Angaben sind für:
Betriebe in ländlichen Verhältnissen Fr. 12.— per m²,
Betriebe in halbstädtischen Verhältnissen Fr. 18.— per m² und
Betriebe in städtischen Verhältnissen Fr. 25.— per m² Nutzfläche.

bb) Die buchmäßigen Abschreibungsbeträge werden in die Betriebsabrechnung nicht übernommen, hingegen wird eine kalkulatorische Abschreibung eingesetzt, die auf Grund der Anlagenrechnung ermittelt wird.

bc) Ein weiterer Unterschied in den Wertansätzen ergibt sich aus den in die Betriebsabrechnung neu aufzunehmenden Kosten der kalkulatorischen Verzinsung des Betriebsvermögens. Es besteht aus dem Anlagen- und Umlaufsvermögen.

bd) Die Frage der Bewertung eines kalkulatorischen Unternehmerlohnes stellt sich im wesentlichen nur bei Personalgesellschaften und Einzelfirmen. Für die im Betriebe erfolgte Mitarbeit ist der Unternehmer berechtigt, in die Betriebsabrechnung den Lohn- oder Gehaltsbetrag für die Zeit der Beanspruchung einzusetzen, der «demjenigen eines Angestellten mit gleicher Funktion entspricht[18]».

be) Ein allgemeines Risiko wird in der Angebotskalkulation im graphischen Gewerbe bei dem Gewinnaufschlag berücksichtigt. Ein separates kalkulatorisches Risiko ist deshalb als Kosten in die Betriebsabrechnung nicht einzusetzen.

B. ALLGEMEINES ÜBER DEN AUFBAU DER BETRIEBSABRECHNUNG IM GRAPHISCHEN GEWERBE

Den Ausbau des Rechnungswesens haben wir den Erkenntnissen der neuen Betriebswirtschaftslehre zu verdanken. Die begriffliche Unterscheidung von «Unternehmung» und «Betrieb», die wir nach Walther vornehmen, macht es verständlich, daß die Geschäftsbuchführung das rechnungsmäßige Abbild für die Unternehmung und die Betriebsabrechnung dasjenige für die Sphäre des Betriebes

---

[18] Walther, Alfred: Kalkulation und Rechnungswesen des Baugeschäftes, 3. Aufl. Zürich, 1948. S. 62.

ist[19]. Beide Teile in einem «festen, kontrollierbaren Zusammenhang» stehend, bilden die Grundlage des gesamten Rechnungswesens[20].

Die weiteren Rechnungen, die ein vollständiges Bild bei der Durchleuchtung der gesamten Unternehmung ergeben, werden auf Grund der Geschäftsbuchführung und der Betriebsabrechnung, oder auf Grund letzterer allein, durchgeführt.

Im ersten Falle sind es:

die Zeitvergleiche,
die Budget-Kontrollmethode,
die zwischenbetrieblichen Vergleiche und
die betriebswirtschaftliche Statistik;

im zweiten Falle sind es:

die Kalkulation,
der Plankostenvergleich und
die Verfahrensvergleiche[21].

Die Bedeutung, die die Einführung einer Betriebsabrechnung im graphischen Gewerbe ganz besonders erlangt, liegt in der Tatsache, daß sehr viele gemischte Betriebe vorhanden und auch die nur ein einziges Verfahren ausübenden Betriebe in ihrer Zusammensetzung der Sparten sehr verschieden sind. Trotzdem die Vor- und Nachkalkulationen zu den offiziellen Verkaufspreisen der Tarife vorgenommen werden, ist es nicht richtig, daß die tariflichen Preise – wie das vielfach der übliche Standpunkt ist – auf alle Fälle die Leistungskosten decken; denn die Tarifpreise sind die nach den durchschnittlichen Kosten festgesetzten Ansätze, die aber keineswegs mit den Kosten eines speziellen Betriebes übereinstimmen müssen. Auch besteht in der Art der Herstellungsweise von Betrieb zu Betrieb in-

---

[19] Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S.5 ff.
[20] Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S.349.
[21] Walther, Alfred: Überblick über die Planung in der Unternehmung. In: Planung in der Unternehmung, Zürich 1947.

folge verschiedener Einrichtungen, Arbeitsweise und Organisation ein großer Unterschied[22].

Die Aufgabe einer Betriebsabrechnung besteht hauptsächlichst in der Ermittlung der Selbstkosten. Es sind *alle* Kosten, die eine Leistungseinheit betreffen, in systematischer, vollständiger und zusammenhängiger Form aufzustellen, und zwar zeit-, mengen- und wertmäßig, in der Reihenfolge des Leistungsablaufes[23].

Die Anforderungen, die eine Kostenkalkulation zu erfüllen hat, wurden im ersten Teil der Abhandlung bereits besprochen, weshalb noch die Gliederung des Aufbaues zu erwähnen übrig bleibt. Zur Betriebsabrechnung gehören:

die Anlagenrechnung,
die Materialrechnung,
die Lohnrechnung und
der Betriebsabrechnungsbogen, mit dessen Hilfe auch die Betriebsergebnisrechnung ausgeführt wird.

Dazu ist noch ein sehr wichtiger Bestandteil zu zählen, nämlich die Ermittlung und die nach bestimmten Organisationsmethoden auszuführende Aufschreibung der Leistungszeiten.

Die Grundlage hiefür bildet der Tagesrapport, das heißt die vollständige und zusammenhängende Aufschreibung über die Art der Zeitverwendung von allen in der Präsenzzeit im Betriebe anwesenden Arbeitnehmern und allen an Maschinen ausgeführten Leistungen. Mit einer systematischen Aufteilung der Leistungszeiten in solche, die den Selbstkosten und damit auch den Verkaufspreisen direkt verrechnet werden und solche, die indirekt zur Anrechnung kom-

---

[22] Siehe auch: Schoeler, Wilhelm F.: Die Bedeutung der Betriebsabrechnung. Gezeichnet mit F. in: Schweizerische Buchdruckerzeitung, Nr. 17, Jhg. 1949, S. 246.

[23] Seischab, Hans: Kalkulation und Preispolitik, Leipzig 1944, sagt: «Neben dem Grundsatz der Vollständigkeit der Kosten steht deshalb das kalkulationstechnische Prinzip der erschöpfenden Aufzählung aller kostenverursachenden Leistungsvorgänge, mengen- und wertmäßig, und das Prinzip der Formgebung nach dem Leistungsablauf.»

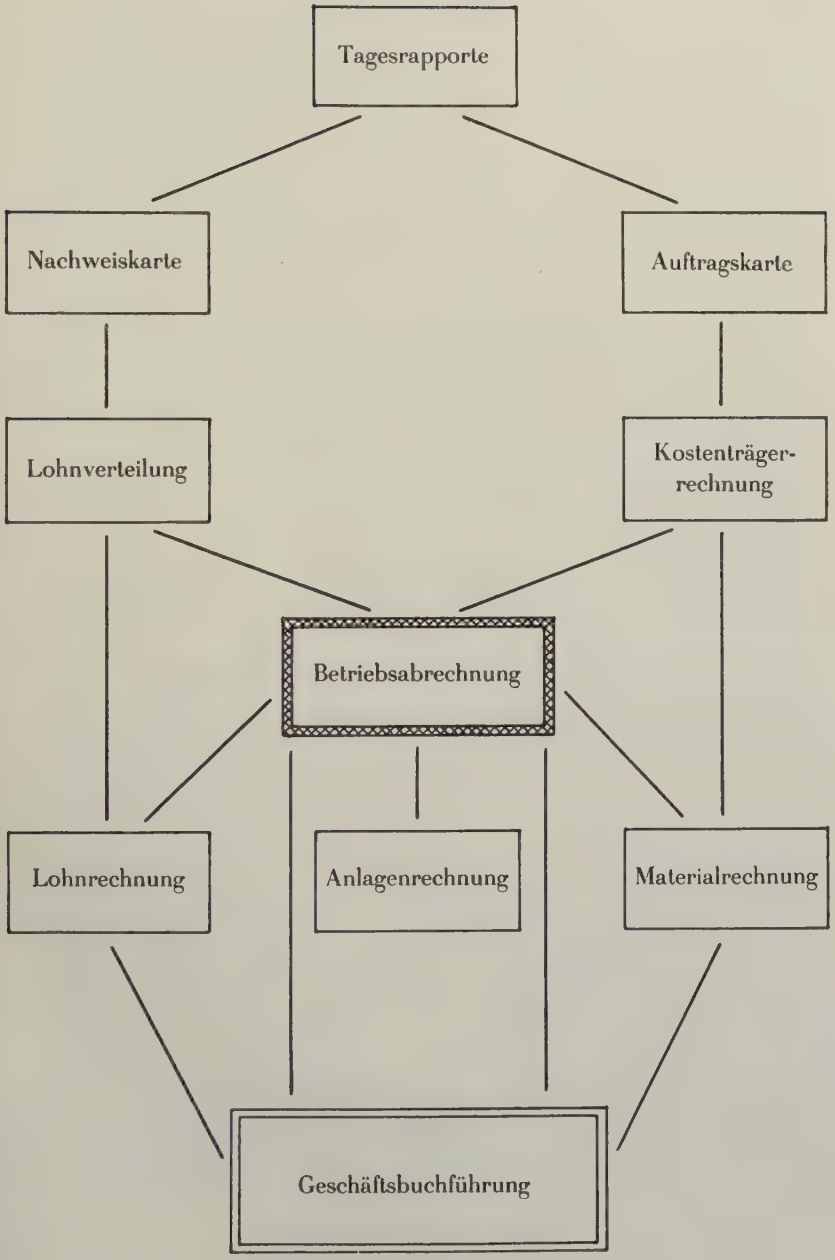
men, wird gleichzeitig eine Trennung ausgeführt, die für die weitere Gliederung des rechnungsmäßigen Aufbaues maßgebend ist. Beide Leistungszeiten, die direkten wie die indirekten, werden statistisch in Nachweiskarten gesammelt und dienen so als Unterlage für die wertmäßig auf Grund der notierten Zeiten aufzustellende Lohnverteilung. Die Nachweiskarten und die Lohnverteilung sind in vollständigem Zusammenhang mit der Lohnrechnung einerseits und mit dem Betriebsabrechnungsbogen andererseits, indem die Lohnverteilung die Grundlage für alle in den Kostenstellen zu belastenden direkten und indirekten Lohnkosten bildet.

Die direkten Leistungszeiten allein werden in der Weise weiter verarbeitet, daß sie, nach Kostenträgern geordnet, auf die für jeden Auftrag separat bestimmten Auftragskarten übertragen und gesammelt werden. Die auf diesen Karten zusammengestellten Leistungszeiten bilden die Grundlage für die Nachkalkulation, bzw. die Kostenträgerrechnung, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Betriebsabrechnungsbogen und der Materialrechnung steht, da sie als Resultat den Leistungswert gesamt und auf Kostenstellen verteilt darstellt.

Die Anlagenrechnung ist mit dem Betriebsabrechnungsbogen insofern zusammenhängend, als sie die Unterlagen nach Kostenstellen geordnet für die kalkulatorische Amortisation und die kalkulatorische Verzinsung des Anlagenvermögens liefert.

Die Geschäftsbuchführung weist die für die Leistungserstellung im Betrieb eingesetzten Werte als Aufwand aus, die zum Teil als Kostenarten in die Betriebsabrechnung übernommen werden und zum Teil durch die Lohn- und Materialrechnung zu Lohn- und Materialkosten «umgewandelt» werden. In einem Schema wird der Aufbau der Betriebsabrechnung dargestellt.

Eine prinzipielle Frage bei der Aufstellung einer Organisation für die Betriebsabrechnung bildet die Anwendung von Tagesrapporten. In größeren Betrieben und generell in allen denjenigen solcher Größe, die dem Eigentümer oder Betriebsleiter einen vollständigen Einblick


Tagesrapporte
Nachweiskarte
Auftragskarte
Lohnverteilung
Kostenträger-
rechnung
Betriebsabrechnung
Lohnrechnung
Anlagenrechnung
Materialrechnung
Geschäftsbuchführung

und eine genaue Übersicht über alle Leistungsvorgänge in jeder Abteilung nicht mehr gewährt, ist die Arbeitszeitnotierung auf Tagesrapporten unerläßlich. Man wird deshalb nur in Kleinbetrieben davon absehen können und die Aufstellung der direkten Leistungszeiten so vornehmen, daß von den Präsenzzeiten die in der betreffenden Sparte üblichen und erfahrungsgemäß aus zwischenbetrieblichen Vergleichen durchschnittlich errechneten indirekten Zeiten abgezogen werden[24].

Eine andere, oftmals angewendete Art ist die Aufschreibung der direkten Leistungseinheiten auf Kostenträgerformulare, ohne Berücksichtigung der indirekten Zeiten. Diese Anwendung der Ermittlung zu Unterlagen für die Nachkalkulation würde nur dann einen Zweck erfüllen, wenn eine tägliche Nachprüfung der direkten Leistungszeiten erfolgt. Diese kann aber mit Hilfe der Tagesrapporte viel einfacher und rascher durchgeführt werden.

C. DIE KOSTENSTELLEN

1. Die Grundlagen für die Bestimmung der Kostenstellen

Der Zweck einer Kostenstellenrechnung liegt in der Hauptsache darin, die Gemeinkosten so zu zerlegen, daß ihre richtige Zurechnung auf die einzelnen Erzeugnisgruppen und eine laufende Kontrolle der Wirtschaftlichkeit ermöglicht wird. Im graphischen Gewerbe hat die Gliederung der Kostenrechnung in Kostenstellen eine große Bedeutung. Die verschiedenartigen Arbeitsvorgänge, aus denen ein Gesamtprodukt zusammengesetzt ist, bedingen in der Kalkulation eine differenzierte Zurechnung der Gemeinkosten, denn «jedes Erzeugnis soll möglichst vollständig die anteiligen Kosten

[24] Nur für Betriebe kleinsten Umfanges anwendbar. Siehe: Schoeler, Wilhelm F.: Die Kalkulationsgrundlagen und das Rechnungswesen für chemigraphische und galvanoplastische Unternehmungen, Bern 1949. Syndikat der chemigraphischen und galvanoplastischen Anstalten der Schweiz. (Nicht im Buchhandel.)

derjenigen Stellen tragen, deren Tätigkeit es in Anspruch genommen hat[25]». Nur mit Hilfe einer genauen Kostenstellenrechnung ist es möglich, die Grundlagen aufzustellen, die die Vielfalt der Positionen von Verkaufspreisen in den graphischen Tarifen aufweisen.

Die Einteilung des Betriebes in Kostenstellen erfolgt nicht nach seiner technischen Ausgestaltung, sondern nach dem Gesichtspunkt, der für die Kalkulation maßgebend ist, nämlich nach der für gleichartige Leistungen annähernd gleichmäßigen Kostenentstehung. Grundsätzlich kann daher nach Walther gesagt werden: «Jeder Betriebsteil, der sich von einem anderen in der Art der Leistungserstellung und der damit zusammenhängenden Kosten unterscheidet, und jeder Betriebsteil, der eigene, für seine Kosten verantwortliche Aufsichtsorgane hat, veranlaßt die Bildung einer besonderen Kostenstelle[26].»

Welche Grundsätze bestimmen die Gliederung von Kostenstellen im graphischen Gewerbe? In gemischten Betrieben wird man zunächst Gruppen von Kostenstellen bilden und diese in einzelne Kostenstellen aufteilen. Die Gruppen werden einerseits bestimmt durch die verschiedenen graphischen Verfahren, die in einem Betriebe ausgeübt werden, wie Buchdruck, Stein- und Offsetdruck, Tiefdruck, Chemigraphie, Lichtdruck, Anilindruck, Karbondruck, dann Buchbinderei, Verlagsbuchbinderei, Kartonnage usw. und andererseits durch unterschiedliche Erzeugnisse in der Produktion, wie Akzidenzdruckerei, Tageszeitungsbetrieb, Verlag, Wertpapierdruck, Graphische Ateliers und dergleichen. Die Einteilung in Gruppen wird man aber nur dann vornehmen, wenn diese möglichst abgeschlossene Leistungsbereiche darstellen.

---

[25] Zeidler, F.: Der Kosteningenieur, Berlin 1929, S.41. – Lehmann, Bruno: Buchhaltung und Kostenrechnung, Hamburg 1948, S.52, sagt: «Die Aufteilung der Kostenarten auf die Kostenstellen gibt die Möglichkeit,

1. in die Kostengestaltung des Unternehmens näheren Einblick zu nehmen und die Kosten der einzelnen Stellen zu überwachen,
2. die Kosten den einzelnen Erzeugnisgruppen richtig zuzurechnen.»

[26] Walther, Alfred: Der Betrieb, S.183.

Die einzelnen Kostenstellen innerhalb dieser Gruppen können nach folgenden Grundsätzen in die Betriebsabrechnung eingeordnet werden:

a) nach räumlicher Trennung und gleicher Art der Leistungserstellung, wie dies in größeren Betrieben vorkommen kann, wenn zum Beispiel zwei räumlich getrennte Akzidenzsetzereien vorhanden sind;

b) nach unterschiedlicher Leistungserstellung in bezug auf die Arbeitsverrichtung, wie zum Beispiel bei den Setzereien: Akzidenz-, Werk-, Zeitungssetzerei, Ludlowabteilung, Zeilengießmaschinen (Linotype- oder Intertypesetzerei), Einzelbuchstabengießmaschinen (Monotaster und -gießer, Supra); dann bei Stereotypie und Galvanoplastik, bei Druckmaschinen, Buchbindereiarbeit Hand- und -Maschinenarbeit usf.;

c) nach Größe der Leistung, also der Leistungsfähigkeit, wie zum Beispiel bei den Druckmaschinen die Gestaltung der Kosten zwischen Schnellpressen mit Handanlage und automatischen Schnellläufern sehr verschieden sein kann;

d) nach der Größe der Formate, wie dies bei den Druckmaschinen und den Buchbindereimaschinen der Fall ist;

e) nach der Art der Maschinengattung, wie zum Beispiel: Schön- und Widerdruck-, Ein- und Zweifarbenmaschinen; Zwei- bis Vierbruch-Falzmaschinen, Dreischneider, Spezialmaschinen, Rotationsmaschinen;

f) nach Art des Fertigproduktes, wie zum Beispiel im Verlag: belletristische, technische Verlagswerke, Wochen- und Monatszeitschriften oder aber Spezialerzeugnisse;

g) und schließlich nach Art der Verantwortlichkeit, wie zum Beispiel: Einkaufs-, Verkaufsabteilung, Vertriebsabteilung, Verlagsabteilung, Filialbetriebe und dergleichen.

In manchen Fällen wird die Aufstellung der Kostenstellen einer Plankostenrechnung gleichkommen. Der von West, Jul. H. 1908[27] erstmals so genannte Begriff ist, wie Schmalenbach sagt, «nichts

[27] West, Jul. H.: Sparsames Arbeiten, I. Buch, Kostenbuchführung, Berlin 1908, S. 5. – Vgl. auch: Seubert, Rudolf: Aus der Praxis des Taylor-Systems, 3. Aufl., Berlin 1919, S. 23 ff.

anderes als eine stark zergliederte Kostenstellenrechnung, bis zu den Arbeitsplätzen[28]».

Im allgemeinen wird man die Durchführung einer Platzkostenrechnung zu vermeiden suchen, da sie die Übersicht und Vereinfachung einer Betriebsabrechnung stört[29]. Hingegen wird man sie überall da anwenden müssen, wo sich große Unterschiede in der Kostenanrechnung zeigen oder wo in den Kostenstellen bei der Leistungserstellung Spezialkosten verursacht werden. So wird zum Beispiel in der Kostenstelle Akzidenzsetzerei keine Platzkostenrechnung erforderlich sein, jedoch bei den Druckmaschinen wird es dann der Fall sein, wenn nur *eine* Maschine von diesen, auf Grund der oben angeführten Einteilung, im Betriebe vorhanden ist.

Bei der Bestimmung der Kostenstellen ist grundsätzlich der Unterschied maßgebend, der sich beim Aufbau der Positionen in den graphischen Tarifen ergibt. Für wesentlich verschiedene Tarifpositionen wird man daher Kostenstellen in der Betriebsabrechnung einrichten, vorausgesetzt daß die entsprechenden Leistungsbereiche im Betriebe vorhanden sind.

Eine gewisse Vereinfachung in der Durchführung der Rechnung wird man in dem Sinne machen können, wie es bei der noch später zu besprechenden «Lohnaufteilung» (siehe II. Teil, Kapitel H) angegeben ist. So wird eine Aufteilung zum Beispiel bei den Zeilengießmaschinen in Vierdecker, Mixer und die übrigen Ein- bis Drei-Magazin-Maschinen nicht vorzunehmen sein, wenn nicht eine genügend große Anzahl der einen oder anderen Gruppe vorhanden ist. Analog wird man auch die Gruppe der Tiegeldruckmaschinen nur dann unterteilen, wenn Spezialmaschinen, Automaten und Tiegel mit Handanlage bestehen, oder wenn große Formatunterschiede vorhanden sind. Bei den kleinen Schnellpressen (Tarifpositionen 9–11

---

[28] Schmalenbach, Eugen: Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 6. Aufl., Leipzig 1934, S. 253 f.

[29] Fischer, Heß, Seebauer: Buchführung und Kostenrechnung, 3. Aufl., Leipzig 1941, S. 345, sagt: «Zu viele Kostenstellen belasten die Kalkulation.»

der Preisordnung des SBV) werden die Maschinen mit Handanlage und die mit Einlegeapparaten auf eine Kostenstelle zusammengenommen; desgleichen auch die für größere Formate, insofern Spezialmaschinen oder andere Maschinen, wie moderne Schnelläufer, Schön- und Widerdruck- oder Zweifarbenmaschinen im Buch- wie im Offsetdruck, nicht eine Ausnahme rechtfertigen.

2. Die Bezeichnung der Kostenstellen

Um den Gang der Betriebsabrechnung zu erleichtern, ist es notwendig, die für einen Betrieb aufgestellten Kostenstellen in eine allgemein gültige und systematische Ordnung zu bringen.

Bei den Kostenstellen wird die Sammlung und Verteilung der Gemeinkosten auf die Kostenträger vorgenommen. Die direkten oder Einheitskosten werden bei denjenigen Kostenstellen gesammelt, für welche die Einheitsleistung zu berechnen ist; sie werden *Haupt*-Kostenstellen genannt. Die Zurechnung und Verteilung der indirekten oder Gemeinkosten erfolgt auf dreifache Weise. Erstens können gewisse Gemeinkosten auf die Hauptkostenstellen unmittelbar zugerechnet werden. Zweitens werden andere Gemeinkosten auf einen Teil der Hauptkostenstellen entsprechend ihrer Kostenverursachung verteilt, und drittens wird ein bestimmter Gemeinkostenteil gemeinsam auf alle Hauptkostenstellen umgelegt.

In den Hauptkostenstellen fassen wir alle Rechnungsstellen für die Betriebsabteilungen, bzw. begrifflich abgegrenzte Leistungsbereiche zusammen.

Um die Möglichkeit zu haben, die Zusammensetzung der Kosten noch vor ihrer Verteilung zu kennen, werden *Vor*kostenstellen errichtet. In diese werden alle diejenigen Kosten aufgenommen, die allgemein nach bestimmten Schlüsseln auf die anderen Stellen verteilt werden.

Nebst den Vor- und Hauptkostenstellen gibt es noch *Hilfs*kostenstellen, die für die Zurechnung der Kosten von «internen Leistungen»

bestimmt sind[30]. Diese Leistungen werden für den eigenen technischen Betrieb ausgeführt und werden indirekt den Selbstkosten angerechnet. Es sind Abteilungen, die für eine oder mehrere bestimmte Hauptkostenstellen tätig sind, und deren Kosten kalkuliert werden müssen, um sie denjenigen Hauptkostenstellen anrechnen zu können, für welche sie aufgewendet wurden. Die internen Leistungen werden im eigenen (technischen) Betrieb verbraucht, es sind zum Beispiel eine eigene Stromerzeugung, Werkstätten, Lagerverwaltungen oder Hilfsabteilungen, die Vorbereitungsarbeiten für die Bereitstellung von Druckformträger, wie für Stein, Platte oder Kupferzylinder ausführen.

3. Die Aufstellung der Kostenstellen

Vorkostenstellen

Verwaltung allgemein
Vertrieb allgemein
Fabrikation allgemein

Für Buchdruck

Hauptkostenstellen

Monotaster
Monogießer (eventuell Supra)
Linotype, Intertype
Handsatz (Akzidenzsetzerei, Zeitungssetzerei, Ludlow)
Stereotypie
Galvanoplastik
Vorzurichtung
Tiegel, Positionen 1–4, Format 11/15–18/25
Tiegel, Positionen 5–8, Format 21/30–36/50
Kleine Schnellpressen, Positionen 9–11, Format 42/60–55/84
Mittlere Schnellpressen, Positionen 12–14, Format 60/84–71/100
Große Schnellpressen, Positionen 15–18, Format 84/110–100/142[31]

---

[30] Walther, Alfred: Der Betrieb, S.188.

[31] Die Positionen beziehen sich auf die Preisordnung des Schweizerischen Buchdruckervereins. Der Schweizerische Buchdruckerverein wurde am 24.Oktober 1869 gegründet und der erste Preistarif wurde am 19.Juni 1909 an der Generalversammlung in Neuenburg zur Herausgabe genehmigt. Siehe: Marti, Hans: Prinzipal und Gehilfe im Buchdruckgewerbe. In: Jubiläumsschrift des SBV, Zürich 1944, S.168.

Rotation (getrennt nach Spezialmaschinen)
Buchbinderei:
Männer Tisch
Männer Maschinen
Frauen Tisch
Frauen Maschinen
(weitere Unterteilung für Buchbindereien größeren Umfangs: Schneidmaschinen, Dreischneider, Heftmaschinen, Falzmaschinen, Prägerei, Goldschnitt, Kartonnage usw.)
Spedition

Hilfskostenstellen

Papierlager
Materiallager
Werkstätten:
Schlosserei
Mechanische Werkstatt
Schreinerei
Malerei

Für Stein- und Offsetdruck

Hauptkostenstellen

Entwurfsabteilung
Lithographie
Photographie
Montage
Kopie
An- und Umdruck
Kleine Steindruckpressen, Positionen 1–4, Format 27/38–55/74
Mittlere Steindruckpressen, Positionen 5–8, Format 60/84–76/106
Große Steindruckpressen, Positionen 9–14, Format 82/110–100/140
Kleine Offsetmaschinen, Positionen 1–4, Format 27/38–55/74
Mittlere Offsetmaschinen, Positionen 5–8, Format 60/84–76/106
Große Offsetmaschinen, Positionen 9–12, Format 82/110–96/127 (100/140)[32]
Mittlere Offsetmaschinen, zweifarbig, Format 60/84–76/106
Große Offsetmaschinen, zweifarbig, Format 82/110–96/127 (100/140)
Rotationsmaschinen

[32] Die Positionen beziehen sich auf die Allgemeinen Kalkulations-Normen des Vereins schweizerischer Lithographiebesitzer. Die Gründung des Vereins erfolgte am 4. September 1894. Die tariflichen Bestimmungen sind erstmals 1905 festgelegt worden. Siehe: Zeller, Guido: Fünfzig Jahre Verein Schweizerischer Lithographiebesitzer. In: Die Lithographie in der Schweiz, Bern 1944, S. 337 f.

Buchbinderei:

Männer Tisch
Männer Maschine
Frauen Tisch
Frauen Maschine
(Beziehungsweise die folgende Unterteilung bei Ausrüsterei und Kartonnage:)
Schneidmaschinen
Heftmaschinen
Falzmaschinen
Markenperforiermaschinen
Kreisschere
Rill- und Ritzmaschinen
Prägemaschinen
Pappscheren
Biegemaschinen

Kleine Stanztiegel
Große Stanztiegel
Stanzautomaten
Universal-Stanzmaschinen
Brücken-Stanzmaschinen
Ecken-Stanzmaschinen

Gummier- und Lackiermaschinen
Klebemaschinen oder Automaten
Kantenklebemaschinen
Faltschachtelklebemaschinen
Chambonmaschinen

Hilfskostenstellen

Spedition[33]
Steinschleiferei
Plattenkörnerei
Papier-, Kartonlager
Materiallager
Werkstätten (siehe wie Buchdruck)

---

[33] Die Spedition ist deshalb Hilfsstelle, weil nach AKN diese Arbeiten indirekt verrechnet werden.

Für Tiefdruck

Hauptkostenstellen

Satzandruck
Photographie
Retouche
Ätzerei
Kleine Bogenmaschinen, Positionen 1–4, Format 27/38–55/74
Mittlere Bogenmaschinen, Positionen 5–8, Format 60/84–76/106
Große Bogenmaschinen, Positionen 9–12, Format 82/110–96/127[34]
Rotationsmaschinen (nach Format: Zylinderbreite, und Druckwerken)
Buchbinderei (siehe wie Buchdruck)
Spedition

Hilfskostenstellen

Sensibilisierungsanlage
Schleiferei und Poliermaschinen
Aufkupferungsanlage (eventuell Passivierungsanlage)
Rückgewinnungsanlage
Papierlager
Materiallager
Werkstätten (siehe wie Buchdruck)

Für Chemigraphie

Hauptkostenstellen

Graphisches Atelier
Retouche
Photographie (eventuell unterteilt in Strich, Auto und Farben)
Kopie
Ätzerei (eventuell unterteilt in Strich, Auto und Farben)
Andruck
Montage
Stereotypie
Galvanoplastik
Photolithographie:
Photographie, Ätzerei und Retouche, Kopie, Andruck

Hilfskostenstellen

Spedition
Materiallager
Werkstätten (siehe wie Buchdruck)

---

[34] Die Positionen beziehen sich auf den Tiefdruck-Preistarif des VSLB.

Die hier gezeigte Aufstellung gibt die Reihenfolge an, mit welcher die Kostenstellenrechnung durchgeführt wird. In vielen Betrieben werden manche Bezeichnungen entfallen, weil die entsprechenden Kostenbereiche nicht vorhanden sind. Im anderen Falle sind diejenigen Stellen hinzuzufügen, die sich aus der im ersten Teil des Kapitels angeführten Gliederung ergeben. Insbesondere wird man darauf zu achten haben, die Einteilung zweckmäßig und logisch im Sinne des Produktionsverlaufes aufzubauen.

Mit den drei Vorkostenstellen wird man im allgemeinen das Auslangen finden, wie sich das in der Praxis auch bereits gezeigt hat. Im Betriebsabrechnungsbogen beim Standard Cost Finding System werden hingegen sechs Vorkostenstellen verwendet: Allgemeine Verwaltung; Verkauf; Allgemeine Fabrikation; Lagerung und Verwaltung; Verpackung, Versand und Verfrachtung; sowie Allgemeine Handlungsunkosten[35].

Bei gemischten Betrieben ist es sehr häufig, daß gewisse Kostenstellen Leistungen ausführen, die für mehrere Verfahren bestimmt sind. So kann zum Beispiel nur eine Setzerei oder eine Photographie vorhanden sein, die sowohl für Buchdruck als auch Offsetdruck und eventuell Tiefdruck Arbeiten leistet. Da stellt sich die Frage: Welchen Weg soll man in der gesamten Betriebsabrechnung einschlagen, um einerseits die Rechnung nicht zu komplizieren und andererseits doch ein genaues und detailliertes Ergebnis zu erhalten?

Die allgemeine Richtlinie für den Vorgang bei der Aufstellung der Kostenstellen in gemischten Betrieben wird die sein, daß nur für die in sich abgeschlossenen Kostenbereiche eine gleichlautende Kostenstelle errichtet wird, oder wenn dies nicht der Fall ist, werden nur die hiefür spezifischen Kostenstellen für die einzelnen Verfahrens-

---

[35] Müller, Herbert: Kosten- und Rentabilitätsprobleme im deutschen und amerikanischen Buchdruckereibetrieb, Leipzig 1930. Tabelle im Anhang. – Vgl. auch: Printing Industry of America, Inc. Form 19 S. Die Vorkostenstellen lauten: General Administrative, Selling, General Factory, Stock Storage & Handling, Packing Shipping & Delivery, General Commercial.

gruppen in die Betriebsabrechnung aufzunehmen sein. Besteht zum Beispiel nur eine gemeinsame Setzerei für mehrere Verfahren, so ist diese Kostenstelle separat anzuführen und bei den Verfahrensgruppen nicht mehr zu wiederholen. In der Schlußabrechnung erhält man dann einen Stundenansatz von der betreffenden Setzereiabteilung. Auf Grund des im Kapitel G, Absatz 2, dieser Abhandlung beschriebenen Systems ist es aber jederzeit möglich, festzustellen, wieviel Satzstunden für jedes der einzelnen Verfahren geleistet wurden. Diese Kontrolle wird mit Hilfe der «Nachweiskarten» ausgeführt, so daß nach jeder Rechnungsperiode ermittelt werden kann, in welchem Ausmaß die Beanspruchung einer Abteilung für eine bestimmte Verfahrensgruppe gewesen ist. Bei einer Betriebsabrechnung für Verlagsunternehmungen wird sich die Aufstellung der Kostenstellen für Verlagswerke oder andere Fertigprodukte nach der Art und dem Umfang der Objekte richten. Vorteilhaft für den Rechnungsgang wird man Gruppen bilden, wie zum Beispiel für belletristische oder technische Verlagswerke, Fachzeitschriften, Periodika usw. Für umfangreiche Verlagswerke werden separate Kostenstellen errichtet.

D. DIE ANLAGENRECHNUNG

1. Allgemeines

Das in der Bilanz aufgeführte Anlagenvermögen und die in der Gewinn- und Verlustrechnung ausgewiesenen Abschreibungen können in die Betriebsabrechnung nicht übernommen werden. Ihre Bewertung in der Bilanz und die Vornahme der Abschreibungen geschieht in der Geschäftsbuchführung von einem grundsätzlich verschiedenen Gesichtspunkt als in der Betriebsabrechnung. Der subjektive Standpunkt, der bei der «Unternehmung» eingenommen wird, daß jede «Unterbewertung des Anlagenvermögens einen Schritt zur Selbstfinanzierung bedeutet[36]», kann bei der Kosten-

[36] Giroud, Emil: Handbuch der Buch- und Bilanzprüfung in der Schweiz, 3. Aufl., Zürich 1944, S. 263.

kalkulation nicht in Betracht gezogen werden. Im Gegenteil, es wird eine objektive Tendenz befolgt, die eine Bewertung des Anlagenvermögens in der Weise vorsieht, daß die Leistungserstellung im «Betrieb» unter gleichbleibenden Bedingungen vorsichgehen kann. Auch bei der Berechnung der Zinsen bildet das Bilanzvermögen keine zuverlässige Grundlage[37].

In der Betriebsabrechnung wird das «Betriebsvermögen» festgestellt, das aus dem Anlagen- und Umlaufsvermögen besteht. Vom Anlagenvermögen werden die kalkulatorischen Abschreibungen, und von beiden Vermögensteilen die kalkulatorischen Zinsen berechnet. In der Unternehmungsrechnung wird das Unternehmungsvermögen ausgewiesen, das aus dem gesamten in der Bilanz aufgezeigten, also auch aus dem betriebsfremden Vermögen besteht, während unter dem Betriebsvermögen das gesamte im Betriebe zur Nutzung gelangende und beanspruchte, also betriebseigene Vermögen, das Leistungen hervorzubringen ermöglicht, zu verstehen ist.

Als kalkulatorische Abschreibungen bezeichnen wir jene Wertminderungen des Anlagenvermögens, die dem tatsächlichen Verbrauch bedingter Nutzungsdauer entsprechen und in gleich hohen Beträgen zum Zwecke der Aufrechterhaltung gleicher Leistungsbereitschaft den Gemeinkosten zuzurechnen sind[38].

---

[37] Walther, Alfred: Der Betrieb, S. 368.

[38] Schmalenbach, Eugen: Dynamische Bilanz, 10. Aufl., Bremen-Horn 1948, S. 55, sagt: «Zu einer richtigen Abschreibung gehört eine richtige Abschätzung der Lebensdauer, des verbleibenden Restwertes nach Ablauf der Lebensdauer und des Nutzungsverlaufes.» – Vgl. auch: Schulz, O. und Mehrin: Die kalkulatorischen Posten, Berlin 1943, S. 1 f. «Die kalkulatorische Abschreibung von Anlagen dient dazu, den Verbrauch von Anlagen für die Gütererzeugung (Erstellung von Leistungen) als Kosten der Erzeugnisse (Leistungen) zu verrechnen, gemäß den Grundsätzen des KRG (Allgemeine Grundsätze der Kostenrechnung vom 16. Januar 1939), daß jeder Verzehr von Gütern und Diensten zur Erstellung von Leistungen Kosten darstellt.» – Und weiter: «Die Anschaffungskosten müssen auf die *gesamte* Erzeugung der Anlagen während ihrer Nutzungsdauer aufgestellt werden ...» – «Die kalkulatorische Abschreibung der Anlagen ist also ein Teilgebiet der zeitlichen Kostenverteilung.»

Und unter kalkulatorischem Zins verstehen wir den verrechenbaren Wert für die zeitliche Nutzung des beanspruchten Betriebsvermögens.

Dadurch daß wir sagen, die Verzinsung erfolgt für die «zeitliche Nutzung» des «beanspruchten Betriebsvermögens», wird ausgedrückt, daß es sich um zeitlich beanspruchte Vermögensteile handelt, eben um das ganze vorhandene Betriebsvermögen, das sich während und in der Zeit der Leistungserstellung aus dem Eigen- und Fremdkapital der «Unternehmung» in andere Vermögensteile umgewandelt hat, als «Wert» und daher auch als Kosten zu verrechnen ist.

Im Rechnungswesen haben wir grundsätzlich zwischen der Abschreibung in der Geschäftsbuchführung und der in der Betriebsabrechnung zu unterscheiden. Bei der Buchführung wird meist eine Kollektiv- und bei der Betriebsabrechnung eine Einzelabschreibung durchgeführt[39]. Von Kollektivabschreibung spricht man, wenn von den gesamten Anlagenwerten eine gemeinsame Abschreibung durchgeführt wird, und von Einzelabschreibung, wenn man von jedem Anlagengut eine Abschreibung macht.

Diese Unterscheidung in der Abschreibung der Anlagenwerte sowie noch ein weiterer Umstand führen uns darauf, die Unterlagen für die Aufstellung der Anlagengüter nach zwei verschiedenen Gesichtspunkten vorzunehmen. Für die buchmäßige und eventuell kollektiv durchzuführende Abschreibung benötigen wir ein Inventarverzeichnis, und für die Einzelabschreibung, die als Grundlage für die Betriebsabrechnung dient, wird vorteilhaft eine Anlagenkartothek angelegt.

Das Inventarverzeichnis wird, wie wir bald sehen werden, auf eine ganz andere Art zusammengestellt als die Anlagenkartothek. Das Inventarverzeichnis soll sowohl für die Geschäftsbuchführung als auch für die *Versicherung* eine wertvolle Unterlage darstellen.

---

[39] Schnettler, A.: aaO. S. 86.

Besonders in Schadensersatzfällen wird ein Inventarverzeichnis seine Bedeutung erlangen[40].

2. Das Inventarverzeichnis

Die hier beschriebene Art der Aufstellung eines Inventarverzeichnisses dient sowohl für die Versicherung als auch für die Betriebsabrechnung. Die Anlage des Verzeichnisses ist so durchgeführt, daß sie dem Zwecke versicherungstechnischer Verwendung und dem der Berechnung von Abschreibungen und des kalkulatorischen Zinses entspricht. Das Verzeichnis für das gesamte Inventar wird auf Vordrucke im Format A 4 mit Kopie geschrieben, die folgenden Text aufweisen: Firmenanschrift, Bezeichnung der Abteilung, Bezeichnung der Plannummer sowie einer am rechten oberen Rand befindlichen Linie, die für die Eintragung der Raumnummer oberhalb und unterhalb für die Blattnummer dienen soll. Der Kopf der Tabelle enthält die Anschrift für die fortlaufende Nummer der Gegenstände, die Bezeichnung der Gegenstände, das Erstellungsjahr, den Anschaffungswert und den Betriebswert. Die Aufstellung des Inventars erfolgt:

I. Nach Gebäuden, wobei jedes Gebäude mit einem Buchstaben bezeichnet wird, zum Beispiel Altes Druckereigebäude A, Neues Gebäude N, usf.

II. Nach Stockwerken, zum Beispiel Keller K, Erdgeschoß E, I. Stock I., usf.

III. Nach Räumen, die mit einer arabischen Ziffer 1 fortlaufend bezeichnet werden, und zwar so, daß in jedem Gebäude und jedem Stockwerk mit 1 beginnend in der gleichen Richtung im Sinne des Uhrzeigers vorgegangen wird.

---

[40] Im Bundesgesetz über den Versicherungsvertrag, VVG 62, heißt es, daß der Ersatz dem Wert entspricht, «den das versicherte Interesse zur Zeit des Eintrittes des befürchteten Ereignisses gehabt hat». Vgl. auch: Guhl, Theo: Das Schweizerische Obligationenrecht, 3. Aufl., Zürich 1944, S. 746. «Wie soll ein Ersatzwert nachgewiesen werden, wenn kein genaues Inventarverzeichnis über alle Anlagengüter vorliegt?»

Firma

Abteilung

Plan Nr.

Nr.

Blatt Nr.

Nr.		Erstellungsjahr	Anschaffungswert	Betriebswert

Inventarverzeichnis (A 4)

Die Aufstellung des Inventars für einen Raum beginnt stets mit einem neuen Blatt. In jedem Stockwerk und Gebäude sind die Räume nach den Nummern von 1 an geordnet, so daß diese Blätter zusammengefaßt eine Gruppe bilden. Von jeder dieser Gruppen wird eine Planskizze von den Grundplänen angefertigt. Auf diesen Skizzen sind die Räume mit den oben angeführten Buchstaben und Ziffern zu bezeichnen. Im Verzeichnis ist vor jeder Gruppe eine solche Planskizze einzulegen. Die Bezeichnung der Räume ist dann zum Beispiel folgende: Altes Gebäude A, I. Stock, Raum 3 = A I 3, usf. Die Gruppen werden nach Gebäuden geordnet und in losem Blattsystem zusammengefaßt. Nachdem das Inventar für jeden Raum mit einem neuen Blatt beginnt, so ist es möglich, Ersatz- oder Ergänzungsblätter nach Bedarf einzufügen. Wenn Änderungen in den Räumen oder Umstellungen vorgenommen werden, so ist es mit diesem System sehr leicht, das Auswechseln der Blätter vorzunehmen. Die Änderung des Verzeichnisses wird nur einmal im Jahr bei Ergänzung und Überprüfung des Inventars vorgenommen.

Trotzdem die Blätter keine durchlaufende Numerierung aufweisen, ist es nicht möglich, daß ein Blatt fehlt, denn die jeder Gruppe beigegebene und beschriftete Planskizze weist die Bezeichnung aller Räume auf. Wie bereits erwähnt, soll von dem Verzeichnis eine Kopie angefertigt werden; diese verbleibt in der Buchführungsabteilung, während das Original bei der Direktion in einem feuersicheren Schrank verwahrt wird. Die Aufstellung des eigentlichen Inventars der Gegenstände geschieht in folgender Reihenfolge:

1. Maschinen mit Motor und Zubehör. Die Gegenstände sind getrennt anzuführen, ebenso auch die Werte.
2. Hilfsmaschinen, Apparate, Geräte und dergleichen, ebenfalls getrennt angeführt mit Motor und Zubehör.
3. Schriften, geordnet nach:

   Akzidenz- und Titelschriften,
   Brotschriften,
   Einfassungen und Zierstücke,
   Messinglinien und Material,
   Blindmaterial,
   Eisenstege,
   Holzschriften.

Zu den Setzmaschinenschriften sind die Matrizen zu zählen, getrennt nach Linotype-, Monotype- und Ludlowmatrizen.

4. Werkzeuge und Utensilien.
   Schließrahmen und Fundamente, Schließzeuge und Stege für Maschinen, Setzschiffe, Reservemagazine und dergleichen, sowie diverse Utensilien.
5. Mobilien.
   Kasten, Regale, Gestelle, Bänke, Stühle und dergleichen.
6. Büromobilien.
   Büromaschinen, Diverse Mobilien, Schreibpulte, Schaft, Stühle und dergleichen.
7. Aufzüge, Transportwagen und Installationen, Beleuchtungskörper.
   Ohne Wertangabe (bei Miete) ist die Anzahl der Telephonapparate anzugeben.
8. Fuhrpark.
   Autos (Lieferungs- und Personenwagen), Velos, Handwagen.

Die nachfolgend angeführten Materialien sind in der obigen Aufstellung nicht enthalten, sondern sind in einem separaten Inventar aufzustellen. In den Räumen, in welchen sich Materiallager befinden, wird bei der Inventaraufstellung der Vermerk angebracht: «Papierlager, siehe Papierinventar; oder Diverses Buchbindereimaterial, siehe Materialinventar, usf.»

Über die folgenden Materialien ist ein Inventar anzufertigen:

a) Papier, getrennt nach Rotations- und Flachpapier sowie nach den einzelnen Verfahren, bzw. der Verwendung, wie zum Beispiel Tiefdruck-Rollenpapier usw.
b) Farbe, getrennt nach Rotation und Flachdruck (oder Offset, Tiefdruck usw.), sowie nach dem Verwendungszweck.
c) Buchbindereimaterial, nach folgenden Arten geordnet: Leinwandstoffe, Papiere, Leder, Karton, Textilien, Metallwaren und Chemikalien (wie Leim, Kleister, Schnittfarbe, Goldbronze, Folien, Echt-Gold usw.).
d) Metalle. Bleilegierungen, getrennt nach: Lino-, Mono-, Ludlowmetall. Stereometall. In der Galvanoplastik: Unterlags-, Hintergieß- und Stereometall.
e) Walzenmasse.
f) Waschmittel, Fette, Öle.

g) Diverse Materialien, wie Papiermatrizen, Cellon, Tenoplate usw.
h) Kohle, Holz (getrennt nach Arten).
i) Heizöl.

Ein vollständig separates Verzeichnis ist über folgende Gegenstände anzufertigen:

1. Verlagswerke (in Rohbogen, zusammengetragene Bogen und gebundene Werke).
2. Eigentum von Drittpersonen.
3. Lagernde halbfertige Fabrikate.

Die Einteilung, wie sie hier beschrieben, wurde aus versicherungstechnischen Gründen nach Gebäuden, Stockwerken und Räumlichkeiten gemacht. Für die buchhalterischen sowie kalkulatorischen Abschreibungen und zur Berechnung des kalkulatorischen Zinses ist eine Einteilung nach Kostenstellen erforderlich. Auf Grund des Inventarverzeichnisses kann eine Zusammenstellung in der Weise leicht ausgeführt werden, daß die von einer Kostenstelle belegten Räume bezeichnet werden und der Wert im Total aufgestellt wird.

Eine solche Aufstellung für die Kostenstellen sieht zum Beispiel folgendermaßen aus:

Akzidenzdruckerei:	Handsatz, Räume	A I 3
	Handsatz, Räume	A I 4 usf.

Für jede Kostenstelle sind die Gegenstände anzuführen und das Total aus dem Inventar zu übertragen. Nach jedem Inventargegenstand der gleichen Gruppe ist die Totalsumme auszuwerfen, da unterschiedliche Prozentsätze zur Abschreibung gelangen.

Zum Beispiel Handsatz:

	Anschaffungswerte	Prozentsatz	Kalkulatorische Abschreibung
2. Hilfsmaschinen ..	Fr.	8%	Fr. .....
3. Schriften	Fr.	15%	Fr. .....
4. Werkzeug	Fr.	6%	Fr. .....
5. Mobilien	Fr.	5%	Fr. .....
7. Aufzüge usw.	Fr.	6%	Fr. .....
Total Handsatz	Fr.		Fr. .....

Von diesem ersten (Anschaffungs-) Totalbetrag ist der kalkulatorische Zins mit 4% auszurechnen. Für die weiteren Jahre ergibt sich der Restwert für die Berechnung des kalkulatorischen Zinses.

Nachdem die Bezeichnung der Räume, die für eine Kostenstelle in Frage kommen, gleich ist mit derjenigen für die einzelnen Inventarblätter, so sind letztere im Verzeichnis sehr leicht aufzufinden. Außerdem wird durch die gruppenweise vorhandenen Planskizzen die Arbeit der Aufstellung sehr übersichtlich.

Die für eine kalkulatorische Abschreibung zur Verwendung gelangenden Prozentsätze sind folgende:

1. Maschinen	8 %
Rotationsmaschinen	10 %
2. Hilfsmaschinen	8 %
3. Schriften (im Durchschnitt)	15 %
Detailliert:	
Akzidenzschriften	12,5%
Brotschriften	10 %
Zierschriften	20 %
Messinglinien	10 %
Blindmaterial	5 %
Eisenstege	5 %
Holzschriften	10 %
Setzmaschinenmatrizen:	
Linotype und Monotype	15 %
Ludlow	12,5%
4. Werkzeug, Utensilien	6 %
5. Mobilien	5 %
6. Büromobilien	5 %
7. Aufzüge usw.	6 %
8. Fuhrpark	15 %[41]

Die Aufstellung eines genauen Inventarverzeichnisses dient als Grundlage sowohl für die Versicherungen als auch für die Buchführung und die Betriebsabrechnung.

---

[41] Vgl. auch: Richter, Otto: Abschreibungen und Bewertungen im graphischen Gewerbe, Leipzig 1925.

3. Technische Kartothek

Für die Maschinen, wichtigen Hilfsmaschinen und Schriften des Betriebes wird zweckmäßig eine Kartothek angelegt, die alle technischen Angaben enthält und der Betriebsleitung als wichtiger Behelf dient. In den Abbildungen wird eine Kartothekkarte für Maschinen und eine solche für Schriften gezeigt. Auf der Vorderseite der Maschinenkarte befinden sich alle technischen Details, mit einem Verzeichnis des Zubehörs und der Reparaturen oder Änderungen. Auf der Rückseite sind die Werte anzugeben sowie die Vermerke über die Versicherungen und eines eventuellen Verkaufes anzubringen. In einer Tabelle werden die in jedem Jahr gemachten kalkulatorischen Abschreibungen eingetragen.

Die Kartothekkarte für die Schriften ist in ähnlicher Weise angeordnet, jedoch für den speziellen Zweck der Aufstellung von Schriften eingerichtet.

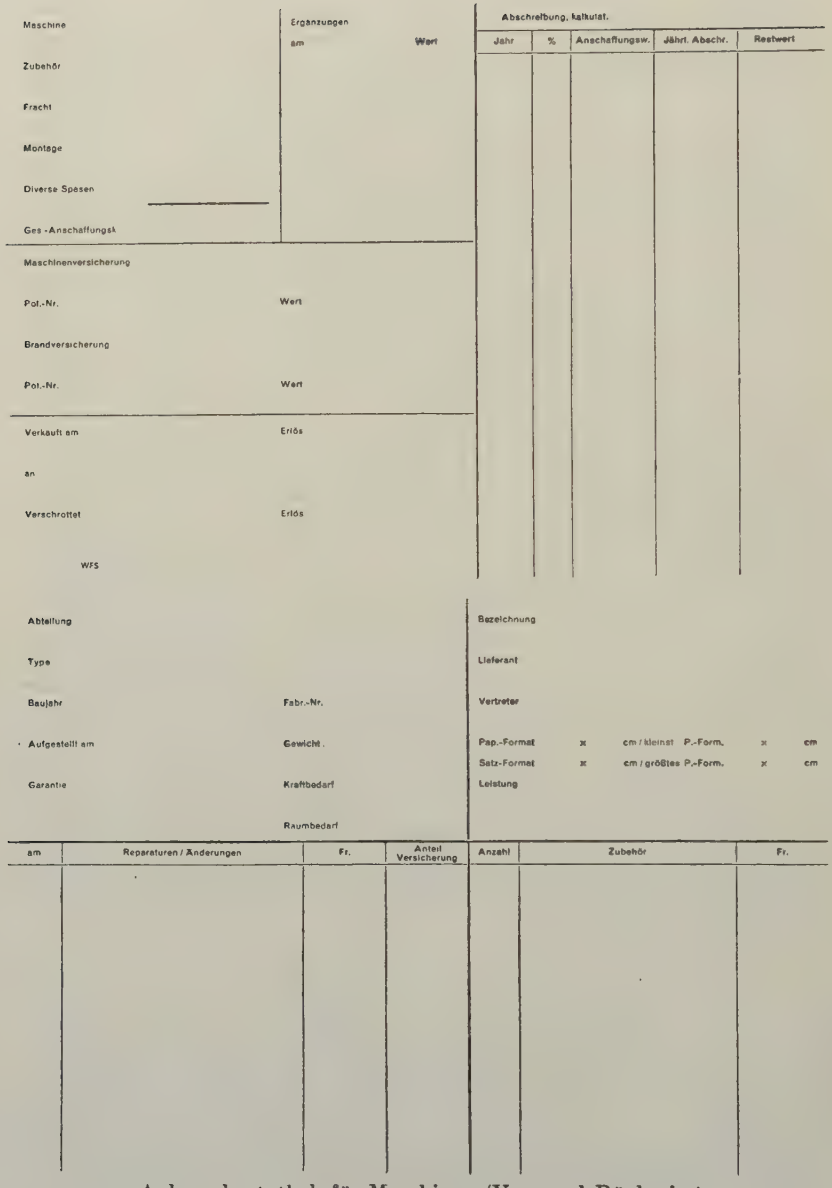
Jede Reparatur oder Veränderung soll in die Kartothek eingetragen werden, so daß jederzeit der genaue Stand der im Betriebe befindlichen Maschinen oder Schriften aus der Kartothek ersichtlich ist.

Diese chronologische Aufzeichnung erfüllt einen anderen Zweck als das Inventarverzeichnis; sie dient als Ergänzung des Verzeichnisses mit allen technischen Daten und Veränderungen und bleibt im Betriebsbüro ständig zur Hand. Das Verzeichnis hingegen verbleibt in einem feuersicheren Schrank und stellt die vollständige Aufzeichnung über alle Immobilien und Mobilien dar; es ist ein Dokument für die Versicherung im Falle eines Schadens.

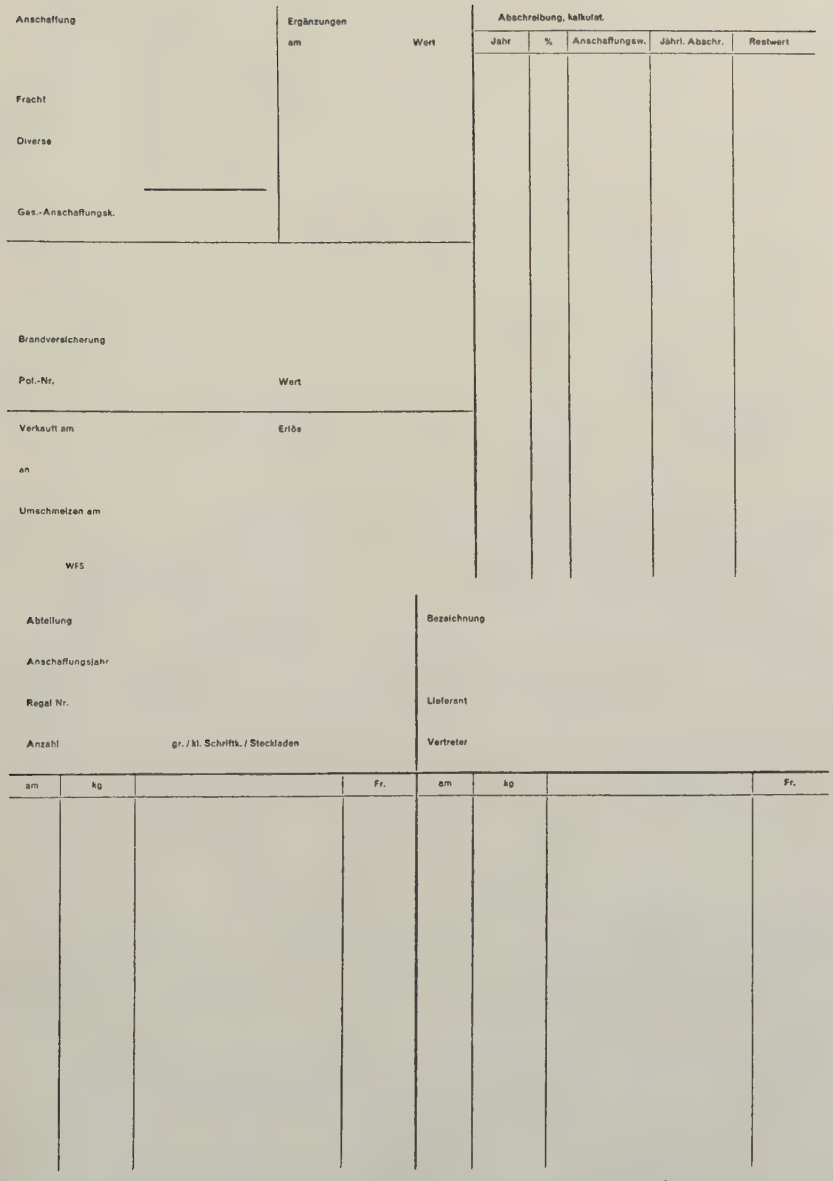
E. DIE MATERIALRECHNUNG

1. Allgemeines und Aufbau

Der Zweck einer Materialrechnung liegt in der unmittelbaren Feststellung des bei der Leistungserstellung verbrauchten Materials. Die unmittelbare Feststellung wird auf Grund von Belegen beim Bezug oder bei Rückgabe durchgeführt und betrifft so auch die Über-



Anlagenkartothek für Maschinen (Vor- und Rückseite)



Anlagenkartothek für Schriften (Vor- und Rückseite)

wachung und Kontrolle der Materialbestände, bzw. der Lagerhaltung. Die Art der Verrechnung kann direkt oder indirekt erfolgen, soweit es die Form der Anrechnung einschließt. Des weiteren wird die Verrechnung in bezug auf ihre Verursachung auf Kostenstellen und Kostenträger erfolgen.

Die Materialrechnung umfaßt daher einerseits eine Kontrolle und Überwachung der Materialbestände und andererseits eine Methode der Verrechnungsart, die den Nachweis erbringen soll, welches Material, wo und wofür, mengen- und wertmäßig in Zahlen ausgedrückt, verbraucht wurde.

Eine mittelbare Methode «über die Bestandsveränderungen (Befundrechnung, Inventar) und die Verbrauchserfassung durch Abschreibung im allgemeinen, insbesondere in Betrieben der verarbeitenden Industrie», ist für die Kostenrechnung nicht ausreichend[42]. Es ist deshalb Aufgabe der Materialrechnung, die Veränderungen der Bestände lückenlos auf Grund von Belegen aufzuzeichnen und sie, nach dem Prinzip der Verursachung, unmittelbar zu verrechnen.

Der Einkauf sämtlicher Materialien für den Betrieb hat von einer Stelle aus (Einkaufsabteilung) schriftlich zu erfolgen. Auf Grund der Auftragseingänge oder von Bedarfsmeldungen seitens der Betriebsabteilungen werden die Bestellungen ausgegeben. Der Zweck einer Zentralisierung des Einkaufes liegt in der einheitlichen und preiswerten Beschaffung der Materialien. Im übrigen kann die eigene Kundschaft weitestgehend berücksichtigt werden. Eine separate Lieferantenkartothek braucht nicht geführt zu werden, da auf der Papier- und Materialkartothek alle wünschenswerten Daten vermerkt sind. Die eingehenden Fakturen sind an Hand der Bestellscheine zu überprüfen.

Für die schriftlich zu gebenden Bestellungen sind besondere Bestellformulare zu verwenden, und zwar mit je einem Original und zwei Durchschlägen. Das Original wird dem Lieferanten zugestellt,

---

[42] Fischer, Heß, Seebauer: aaO. S.109 f.

der erste Durchschlag bleibt als Beleg im Büro und der zweite Durchschlag geht an das für die Ablieferung bestimmte Lager. Die beiden Durchschläge haben ein höheres Format als das Original. Auf diesem verlängerten Teil der Durchschläge, also des zweiten und dritten Blattes der Bestellschein-Garnitur, werden die Auftrags-Nummer, der Name des Kunden, für den die Bestellung bestimmt ist, aufnotiert. Bei der Übernahme der Ware werden auf dem Durchschlagsformular, das für die Lagerverwaltung bestimmt ist, noch einige weitere Daten vom Lagerverwalter eingetragen, wie das Datum der Lieferung, eventuelle Reklamationen und die Lager-Nummer. Nach Kontrolle der Lieferung wird dieser Durchschlag wieder an die Einkaufsabteilung zurückgestellt, damit ein Beleg über den Eingang der Ware vorhanden ist.

Im Gegensatz zu einer zentralen Einkaufsfunktion kann die Lagerhaltung auch dezentralisiert erfolgen, und zwar so, daß sie den speziellen Bedürfnissen eines jeden Betriebes angepaßt ist. Durch die technische Verschiedenheit und Größe der graphischen Betriebe ergeben sich jeweils andere organisatorische Fragen, die nur im Rahmen des Betriebes einer geeigneten Lösung zuzuführen sind, damit ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit erzielt werden kann. Der beste Weg wird dort gefunden werden, wo sich mit den geringsten Aufwendungen an Schematisierung und der besten Schulung des Personals das stärkste Pflichtbewußtsein erreichen läßt. Nur unter diesen Umständen wird es möglich sein, die für eine Organisation unerläßliche Bedingung, nämlich eine «Ordnung» zu erzielen.

In den papierverarbeitenden Betrieben werden mindestens ein Papier und ein Materiallager getrennt vorhanden sein. Die Organisation einer Materialrechnung richtet sich ganz nach den speziellen Bedürfnissen und nach der Größe des Betriebes. Grundsätzlich ist aber in jedem Betrieb eine Aufzeichnung des verbrauchten Materials vorzunehmen, und zwar in der Weise, daß die Materialbezüge nach Kostenstellen getrennt sind und das Fertigungsmaterial außerdem für jeden Kostenträger ermittelt werden kann.

Die erste Bedingung wird damit erfüllt, daß der Bezug von jeder Kostenstelle getrennt erfolgt und dieses Kostenstellen-Bezugsformular, mengen- und wertmäßig, wöchentlich mindestens einmal abgerechnet wird. Der zweiten Bedingung wird dadurch entsprochen, daß jeder Bezug eines Fertigungsmaterials für einen Auftraggeber mit der Notierung der Auftragsnummer erfolgt.

Der Vorgang bei der Durchführung einer Materialrechnung wird je nach Betriebsumfang folgende Reihenfolge aufweisen:

I. Geschlossene Rechnung für größere Betriebe.

1. Der Einkauf erfolgt zentral von einer Stelle aus, oder von einer Einkaufsabteilung, auf Grund schriftlicher Bestellungen.
2. Der Bezug erfolgt:
   a) für Papier auf Grund der Vorschreibung auf der Auftragstasche oder einem Papier-Bezugschein;
   b) für Buchbindereimaterial auf Grund der Vorschreibung auf dem Buchbinderei-Materialbezugschein;
   c) für alles übrige Material auf Grund des Materialbezugsformulars.
3. Die Kontrolle über die Materialbewegung erfolgt bei der Ausgabestelle auf:
   a) Tagesrapporten für Papier;
   b) Tages- oder Wochenrapporten für Buchbindereimaterialien und
   c) Tages- oder Wochenrapporten für alle übrigen Materialien.

   Die Zu- und Abgänge vom Lager werden mengen-, eventuell auch wertmäßig chronologisch notiert. Diese Rapporte dienen als Buchungsbelege für die Lagerbuchführung. Wenn kein großer Bedarf an Buchbindereimaterialien vorhanden ist, so werden die Formulare b und c zusammen als ein Rapport benützt.
4. Die Lagerbuchführung besteht aus:
   a) der Papierkartothek mit Journal und
   b) der Materialkartothek mit einem oder mehreren Journalen. Die Verrechnung erfolgt mengen- und wertmäßig, mit dem Bestand und Saldo für jeden Artikel.

   In manchen Betrieben wird es vorteilhaft sein, im Materiallager eine Kartothek zuhanden des Lagerverwalters mengenmäßig zu führen.

II. Für mittlere Betriebe und dort, wo es die räumlichen Verhältnisse zulassen, wird Punkt 3 wegfallen können, wenn die Lagerbuchführung von der Materialverwaltung geführt werden kann; oder aber die Kartotheken werden jeweils sofort nach der wöchentlich mindestens einmal vorzunehmenden Buchung wieder zur Verfügung gestellt, und zwar die Materialkartothek der Materialverwaltung und die Papierkartothek dem Kalkulationsbüro.

III. Mindesterfordernis auch für kleine Betriebe sind die Punkte 1 und 2 sowie, wenn keine Lagerbuchführung vorhanden ist, die Aufstellung einer Papierkartothek, bei der mengen- und wertmäßig der Verbrauch verrechnet werden kann.

Nachdem über den organisatorischen Vorgang beim Einkauf bereits gesprochen wurde, sind noch die Erläuterungen über den Bezug der Materialien und die Lagerbuchführung zu geben.

2. Materialbezugschein

Jedes für die Leistungserstellung erforderliche Material wird schriftlich vom Materiallager angefordert, und zwar mit einem besonders dafür bestimmten Formular. Es kann aber auch ein Bezugschein verwendet werden, der für jede Kostenstelle separat bestimmt ist. Auf diesem Schein werden die benötigten Materialien in der Reihenfolge des Bezuges aufnotiert. Nach Ablauf einer Woche sind diese Kostenstellen-Materialbezugscheine an das Betriebsbüro abzugeben.

Mit dem Materialbezugschein erfolgt die Ausgabe im Materiallager, die Art des Materials und die Menge wird vom Beziehenden notiert und der Wert vom Lagerverwalter ausgerechnet. Im Vordruck können zweierlei Kolonnen vorgesehen sein, die eine für das Fertigungs- und die andere für das Hilfsmaterial. Damit wird erreicht, daß die für einen Kundenauftrag separat zu berechnenden Materialien auch tatsächlich zur Nachkalkulation gelangen.

Mit einem Materialbezugschein für jede Kostenstelle wird zwangsläufig die Aufteilung der verbrauchten Materialien für jede Abteilung durchgeführt.

Materialbezugschein

Kostenstelle: Datum: Nr.

Materialbezug

Für Auftrag Nr.	Anzahl	Einheit	Bezeichnung	Hilfs- od. Fm.	Lager Nr.	Preis	Betrag Fr.	Betrag Rp.

Abteilungsleiter	Nachkalkulation übertragen	Gebucht von	Material ausgefolgt von

3. Die Lagerbuchführung

a) Papierkartothek

Am Kopfe eines Vordruckes für eine Papierkartothek befindet sich die Raumeinteilung für die genaue Bezeichnung der Papiere. Darunter eine Anordnung von kleinen Feldern für das Datum und den Vermerk: «Verrechneter Preis in Franken.» In diese Felder ist jeweils der «gewogene Mittelwert» einzutragen. Die Berechnung dieses Wertes ist stets: Neuer Saldo dividiert durch neuen Bestand; er wird bei jedem neuen Zugang berechnet. Es ergibt sich, wie die Abbildung zeigt, eine Mengen- und eine Wertberechnung mit jeweiligem Bestand und Saldo.

Die Anordnung der lagernden Papiere nach ihrer Bezeichnung erfolgt in der Kartothek auf folgende Art:

Die Haupteinteilung ist nach dem Verwendungszweck, erste Unterteilung nach Stoffgruppen, zweite Unterteilung nach Grammgewichten. Eine weitere Unterteilung nach Formaten kann durch die Anbringung von farbigen Signalen erzielt werden.

Stets sind beim Verwendungszweck und den Stoffgruppen die minderen Qualitäten zuerst einzureihen und die besseren Qualitäten nachher, gemäß dem praktischen Grundsatz, daß mindere oder mittlere Qualitäten öfters zur Verwendung gelangen als feinere Papiersorten. Bei den Grammgewichten werden stets die niederen Grammgewichte zuerst eingereiht und die höheren der Reihenfolge hinterher. Die Haupteinteilung nach dem Verwendungszweck kann folgendermaßen erfolgen:

I. Rotationspapier.
II. Affichen, Zeitungsdruck-, Prospekt-, Plakat- und Vervielfältigungspapiere.
III. Druckpapiere, Konzept, Programmpapiere.
IV. Werkdruck, Federleicht, Offsetpapiere.
V. Illustrationsdruckpapiere, Naturkunstdruck, Gestrichene Papiere.

VI. Schreib- und Bücherpapiere, Postpapiere, Schreibmaschinen-, Durchschlag-, Pelure- und Achatpapiere.

VII. Farbige Papiere, Umschlagpapiere.

VIII. Karton.

IX. Spezialpapiere, Gummiert, Lösch, Folien, Preßspan, Gehämmerte- und Postscheckpapiere.

X. Couverts, Leidzirkulare, Visitkarten u.a.

Die Unterteilung nach Stoffgruppen, sofern sie in Frage kommen, erfolgt nach: Ordinär, bel-ordinär, mittelfein, holzfrei, fein und superfein. Oder aber gemäß der Preisordnung in: Stoffklasse 6, 7, 11, 12, stark holzhaltig; Stoffklasse 4, 5, 9, 10, schwach holzhaltig, holzhaltig; Stoffklasse 3, 8, mittelfein, holzfrei; Stoffklasse 1, 2, superfein, fein.

Bei der weiteren Unterteilung nach Grammgewichten kommen zuerst die niederen, dann die höheren Gewichte.

Jede Papiersorte erhält eine Lagernummer. Als Schema hiefür kann folgendes dienen: Die erste Zahl bedeutet eine bestimmte Papiersorte, ist also als eigentliche Lagernummer zu verstehen, während die weiteren Bezeichnungen die Ortsangabe der Lagerung darstellen. Das Papierlager wird in mehrere Unterabteilungen eingeteilt und diese mit Versalbuchstaben kenntlich gemacht, zum Beispiel Lager A. B. usw. In den Regalen werden die Fächer ebenfalls fortlaufend bezeichnet, ebenso auch die Stapelplätze, für die auf Stapel gehaltenen Papiere. Die vollständige Lager-Nummer lautet dann zum Beispiel 126 A 24, das heißt, daß die Papiersorte Nr. 126 im Lagerraum A, auf dem Stapelplatz 24, bzw. im Fach 24 eines Regals zu finden ist.

Die Verknüpfung der Sorten-Nummer mit einer genauen Bezeichnung des Aufstellungsplatzes bietet für die Lagerverwaltung große Vorteile. Zur Bezeichnung der Stapel werden Kartontafeln verwendet, auf denen die Stapel-Nummer deutlich ersichtlich ist[43].

[43] Über die technische Lagerung von Papieren, siehe Schoeler, Wilhelm F.: «Papier» ..., S. 50 ff.

In der Kartothek sind die für einmalige Aufträge zu verwendenden Papiere auf eine Sammelkarte zu nehmen. Restposten sind separat aufzustellen.

Ein sehr guter Behelf für die Verwendung der lagernden Papiere sowie besonders auch der Restposten ist die Anfertigung von Mustermappen. Es sollen möglichst zwei Exemplare dieser Papiermustermappen im Betriebsbüro zur Verfügung sein, damit jeder Kalkulator, Graphiker oder jeder Angestellte, der mit einem Kunden zu verhandeln hat, jeweils ein größeres Muster zur Hand hat. Die Anfertigung dieser Mappen geschieht auf einfache Weise, indem von jeder im Lager vorhandenen Papiersorte ein Blatt im Format A 4 in eine Ringmappe eingehängt wird, und zwar in der gleichen Reihenfolge und der gleichen Beschriftung wie in der Papierkartothek.

Die Rotations-Rollenpapiere sind gleich wie die anderen Papiere zu behandeln. Die Zu- und Abschreibungen auf der Karte für Rollenpapier erfolgen per Kilogramm auf Grund der Konsignationen von der Papierfabrik. Diese Konsignationen sind in einer Mappe aufzubewahren und die jeweils als verbraucht gemeldeten Rollen auf der Aufstellung abzustreichen, bzw. deren Kilogramm im Total auf die Papierkartothek zu übertragen.

Die für einen bestimmten Auftrag zu reservierenden Papiere sind auf der betreffenden Karte zu vermerken. Wenn ein Tagesrapport von der Papierverwaltung geführt wird, so sind alle Ein- und Ausgänge täglich aufzunotieren. Wird kein Tagesrapport geführt, so sind als Ausgangsbelege die Auftragstaschen, bzw. die Kostenstellen-Bezugsformulare und als Eingangsbelege die Kopien der Bestellscheine anzusehen.

b) Papier-Journal

Die Buchung für den Zu- und Abgang des Papiers in der Lagerbuchführung erfolgt auf der Kartothekkarte und in Durchschrift gleichzeitig auf dem Journal.

Die Einteilung des Formulars ist die gleiche wie die auf den Kartothekkarten. Auf der rechten Seite, die von der Kartothekkarte nicht überdeckt wird, ist die Lager-Nummer im Journal einzutragen.

c) Material-Kartothek

In ähnlicher Weise wie die Papier-Kartothek wird für alle anderen Materialien eine Kartei eingerichtet, die über die Mengenbewegung und Wertrechnung sowie über den Bestand und Saldo Aufschluß gibt. Die Durchschrift erfolgt gleichzeitig auf ein Journal, sowie bei der Eintragung der Vermerk angebracht wird, für welche Kostenstelle der Zu- oder Abgang erfolgt und ob es sich um ein Fertigungs- oder Hilfsmaterial handelt.

Zur Unterscheidung der Papierlager-Nummer, die stets mit einer arabischen Zahl beginnt, wird für die Lager-Nummer aller anderen Materialien, mit Ausnahme der Buchbindereimaterialien, der Buchstabe A mit einer nachfolgenden arabischen Zahl gewählt. Die Einreihung der Kartothekkarten erfolgt alphabetisch. Bei den Buchbindereimaterialien beginnt die Lager-Nummer mit einem Versalbuchstaben, außer dem bereits verwendeten A. Die Anordnung der Kartothek für Buchbindereimaterial erfolgt nach Gebrauchsgruppen wie folgt:

L für Leinwandstoffe. Von diesen sowie von den Textilien ist eine Mustermappe anzulegen und die Muster in der gleichen Reihenfolge und Bezeichnung einzufügen. Für die einzelnen Artikel werden arabische Zahlen benützt, die Reihenfolge ist:
Mattleinen, Mattleinen kalandriert, Mattleinen indanthren, Kunstleinen, Frankonia, Basketleinen, Kraftleinen, Panama, Crepen, Ekruda, Rips, Ballonleinen, Seidenkanevas, Favoritleinen, Rohleinen, Cord, Moleskin, Buckram, Englische Leinen, Papyrolin u. a.

P für Vorsatz- und Bezugspapiere:
Glatte Papiere, Büttenpapiere, Bedruckte oder gestrichene Kleisterpapiere.

C für Leder (cuir):
Schafleder, Bockleder, Kunstleder, Saffian, Kalbsleder, Schweinsleder, Pergament.

K für Karton:
Die Unterteilung erfolgt nach der Bezeichnung für die Stärke.

T für Textilien:
Heftgaze, Heftzwirn, Kapitalband, Zeichenband.

M für Metallwaren:
Draht, Ösen, Heftzungen, Hülsenschrauben, Schloß, Druckknöpfe, Blech.

Ch für Chemikalien:
Leim, Kleister, Schnittfarbe, Goldbronze, Folien, Echt-Gold.

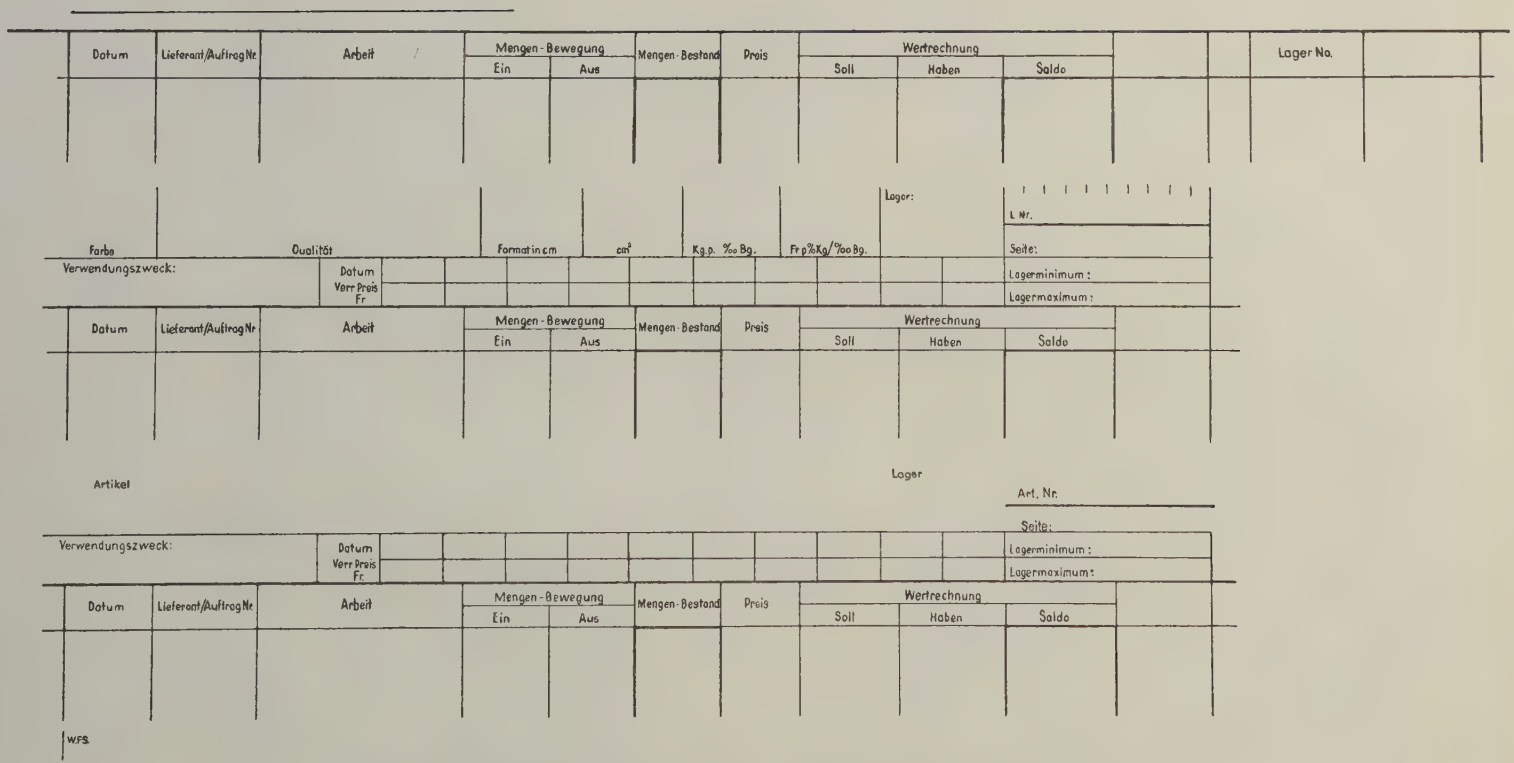
Die Unterscheidungsmerkmale bei den Lager-Nummern sind nach den gegebenen Schemas sehr deutlich: Eine Papiersorte aus dem Papierlager beginnt immer mit einer arabischen Ziffer, zum Beispiel 67 B 5; ein allgemeiner Artikel beginnt mit A, zum Beispiel A 139; und ein Buchbindereimaterial beginnt mit einem der oben genannten Buchstaben, zum Beispiel T 21.

d) Material-Journale

Außer dem Papier-Journal sind für die Lagerbuchführung mindestens je ein Journal für die allgemeinen Artikel und für die Buchbindereimaterialien zu führen. Es können aber auch die gleiche Anzahl und mit der gleichen Benennung Journale geführt werden, wie Materialkonten in der Kontenklasse 3 der Geschäftsbuchführung enthalten sind.

Die ausgegebenen Waren werden auf der Artikelkarte und auf einem der oben genannten Journale gleichzeitig gebucht. Jeweils ist der Preis in Franken, also die Wertrechnung einzutragen und im Journal außerdem die Artikel-Nummer sowie der Ausgang (Haben) des von dem Betrag entfallenden Teiles für das Fertigungsmaterial. Dieser Vermerk wird vorteilhaft sofort bei der Buchung angebracht, damit ein später auszuführender Auszug aus dem Journal für diese separat dem Kunden zu verrechnenden Materialien erspart wird.

Durch den hier beschriebenen Vorgang bei der Materialrechnung wird folgendes erreicht:



Materialbuchführung, Journal, Papier- und Artikel-Kartothekkarte (verkleinert)

1. Alle Journale ergeben das Total des Warenverbrauches sowie den Bestand.
2. Auf Grund der Kostenstellen-Bezugscheine wird einerseits die Aufteilung auf Kostenstellen sowie andererseits die Verteilung auf Hilfsmaterial und Fertigungsmaterial des gesamten während der Leistungserstellung verbrauchten Materials durchgeführt. Für die gleiche Zeitperiode müssen die Endsummen der Kostenstellen-Bezugscheine mit denen der betreffenden Journale übereinstimmen.
3. Auf den Auftragsscheinen für die Buchbinderarbeiten, wenn solche separat vorhanden sind, ist das Hilfs- und Fertigungsmaterial getrennt eingetragen, so daß die Nachkalkulation leicht ausgeführt werden kann.

F. DIE LOHNRECHNUNG

Die Aufstellung der Lohn- oder Zahltagsliste erfolgt nach den Richtlinien, die von der AGRAPI angegeben sind[44]. In der Durchschrift – gleichgültig, ob mit Hand oder von Maschine – werden die folgenden dargestellten Formulare ausgefertigt: Lohnkarte, Lohnjournal und eine Kopie davon auf einem perforierten Bogen für die Lohnempfänger.

Die Geschäftsbuchführung weist nur eine Belastung auf, nämlich den totalen Lohnaufwand. Bei der Betriebsabrechnung benötigen wir eine Detaillierung in direkte und indirekte Lohnbeträge für die einzelnen Kostenstellen. Dieser Zweck muß bei der Lohnrechnung erreicht werden.

Die Einteilung der Lohnempfänger in der Zahltagsliste erfolgt in der Reihenfolge der Kostenstellen, wobei für jede Kostenstelle zuerst die Gehilfenlöhne und dann die Hilfslöhne angeführt werden.

---

[44] AGRAPI, Ausgleichskasse der graphischen und papierverarbeitenden Industrie der Schweiz, Bern.

Für die Abrechnung mit der AGRAPI werden jeder an diese angeschlossenen Firma monatlich Formulare «Beiblatt zur Abrechnung» übermittelt. Diese sind teilweise bereits ausgefüllt, so daß die betreffende Firma nur die Lohnelemente einzusetzen braucht. – Die näheren Angaben, wie diese Formulare zu beschriften sind, finden sich in den Merkblättern, die jeweils den Firmen monatlich zugestellt werden. – Die weitere Verarbeitung für die AHV erfolgt im Lochkartensystem.

Eine sehr wichtige Angabe in der Zahltagsliste ist die Anzahl der Stunden, und zwar der «lohnverrechneten» und der «bezahlten Absenz-Stunden». Die lohnverrechneten Stunden minus die Stunden für bezahlte Absenzen ergeben die Präsenzzeit, die mit den «Nachweiskarten» übereinstimmen muß. Das Total dieser Präsenzzeiten jeder Kostenstelle bildet die Grundlage für die Rechnung in den Nachweiskarten, in welchen die Präsenzzeiten weiter in direkte und indirekte Stunden aufgeteilt sind und daher wieder mit der Zahltagsliste übereinstimmen.

Als Beleg für die Aufstellung der Lohnlisten kann der Tagesrapport dienen; er wird in diesem Falle vor der Übertragung auf die «Nachweiskarten» und die «Auftragskarten» zuerst die Lohnverrechnung passieren. Das Schema für eine Lohnrechnung ist in der Abbildung gezeigt.

Vielfach, besonders in der Buchbinderei, werden verschiedene Arbeitsvorgänge vom gleichen Gehilfen ausgeführt; so zum Beispiel auch in Chemigraphien kleineren Umfangs, wo das Andrucken vom Ätzer oder die Kopie vom Photographen ausgeführt wird. Die Zurechnung der Lohnkosten für die betreffenden Kostenstellen erfolgt dann mit Hilfe der «Nachweiskarten», auf Grund der effektiv vorhandenen Arbeitsstunden. Aus der Zahltagsliste ist nur der Totalbetrag für eine betreffende Kostenstelle ersichtlich, die Verteilung nach der Anzahl der geleisteten Stunden erfolgt in der Weise, wie dies im Kapitel H (Lohnaufteilung) besprochen wird.

In Betrieben mit einer größeren Anzahl Angestellter, sowie insbesondere auch dort, wo Akkordlöhne zur Verrechnung gelangen, wird der Vorgang bei der Lohnrechnung in einer abgeänderten Form durchgeführt. Die Einteilung bei den Lohnkarten und Zahltagslisten wird entsprechend den Erfordernissen für die Akkordlohnverrechnung vorgenommen, wie dies auf dem Schema für eine Lohnkarte in der Abbildung ersichtlich ist. Es werden folgende Durchschriften angefertigt: Lohnkarte und Zahltagsliste. Die Kopie für die Abrechnungsstreifen, die der Lohnempfänger erhalten soll, entfällt.

Zahltag vom ..... bis .....

Dat.	Stunden: Bezahlte Std.	Stunden: Lohn-Ansatz	Stunden: Lohn	Überstunden: Anzahl	Überstunden: à	Überstunden: Fr.	Überstunden: Rp.	Akkord	Akkord: Ansatz	Akkord: Fr.	Akkord: Rp.	Zulagen	Bruttolohn: Männer	Bruttolohn: Frauen	Abzüge: NBU	Abzüge: Kr.-K.	Abzüge:	Abzüge: AHV	Abzüge: Div.	Abzüge: Total	Netto-Auszahlg.	Kontr.-Nr.	Name	Art der Beschäftigung	Bemerkungen
Datum	Bez. Std	à	Fr.	Rp	Überstd.	à	Fr.	Rp	Akkord	à	Fr.	Rp.	Zulagen	Gesamtverdienst		NBU	Kr.-K.		AHV	Diverses	Total	Auszahlung	Nr.	Name		Bemerkungen
Datum	Bez. Std	à	Fr.	Rp	Überstd.	à	Fr	Rp	Akkord	à	Fr.	Rp.	Zulagen	Gesamtverdienst		NBU	Kr.-K.		AHV	Diverses	Total	Auszahlung	Nr.	Name		Bemerkungen

Zahltag vom ..... bis .....

Blatt .....

Dat.	Stunden: Bezahlte Std.	Stunden: Lohn-Ansatz	Stunden: Lohn	Überstunden: Anzahl	Überstunden: à	Überstunden: Fr.	Überstunden: Rp.	Akkord	Akkord: Ansatz	Akkord: Fr.	Akkord: Rp.	Zulagen	Bruttolohn: Männer	Bruttolohn: Frauen	Abzüge: NBU	Abzüge: Kr.-K.	Abzüge:	Abzüge: AHV	Abzüge: Div.	Abzüge: Total	Netto-Auszahlg.	Kontr.-Nr.	Name	Art der Beschäftigung	Bemerkungen	Nicht Prämienpflichtige Löhne: AHV Männer	AHV Frauen	SUVAL Männer	SUVAL Frauen

0 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Abteilung

Art der Beschäftigung

Blatt Nr. .....

Jahr: .....

Name ..... Kontr.-Nr. .....

Wohnort/Strasse .....

Heimatort .....

Zivilstand ..... Geburtsdatum .....

Eintritt ..... Austritt .....

AHV-Nr. .....

pebe-Schnellsicht -|- Patent Nr. 134 707

Bemerkungen: .....

Dat.	Stunden: Bezahlte Std.	Stunden: Lohn-Ansatz	Stunden: Lohn	Überstunden: Anzahl	Überstunden: à	Überstunden: Fr.	Überstunden: Rp.	Akkord	Akkord: Ansatz	Akkord: Fr.	Akkord: Rp.	Zulagen	Bruttolohn: Männer	Bruttolohn: Frauen	Abzüge: NBU	Abzüge: Kr.-K.	Abzüge:	Abzüge: AHV	Abzüge: Div.	Abzüge: Total	Netto-Auszahlg.	Kontr.-Nr.

Januar							Februar							März							April						
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
9	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	16	5	6	7	8
17	18	19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	23	24	12	13	14	15
25	26	27	28	29	29	31		25	26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31		19	20	21	22
																								26	27	28	29

Mai							Juni							Juli							August						
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
9	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	16	5	6	7	8
17	18	19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	23	24	12	13	14	15
25	26	27	28	29	30	31		25	26	27	28	29	30			25	26	27	28	29	30	31		19	20	21	22
																								26	27	28	29

September							Oktober							November							Dezember						
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
9	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	16	5	6	7	8
17	18	19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	23	24	17	18	19	20	21	22	23	24	12	13	14	15
25	26	27	28	29	30			25	26	27	28	29	30	31		25	26	27	28	29	30			19	20	21	22
																								26	27	28	29

Verschiedenfarbige Markierung der Absenzen im Kalendarium.

	Anz Tage
Militärdienst	.....
Krankheit	.....
Unfall	.....
Ferien	.....
Unbezahlt abwesend	.....
.....	.....
.....	.....

Kontr.-Nr. .....

Blatt-Nr. .....

Jahr: .....

Dat.	Stunden: Bezahlte Std.	Stunden: Lohn-Ansatz	Stunden: Lohn	Überstunden: Anzahl	Überstunden: à	Überstunden: Fr.	Überstunden: Rp.	Akkord	Akkord: Ansatz	Akkord: Fr.	Akkord: Rp.	Zulagen	Bruttolohn: Männer	Bruttolohn: Frauen	Abzüge: NBU	Abzüge: Kr.-K.	Abzüge:	Abzüge: AHV	Abzüge: Div.	Abzüge: Total	Netto-Auszahlg.	Kontr.-Nr.

58/59

Journalkopie für Lohnempfänger, Zahltagsjournal, Lohnkarte Vorderseite, Lohnkarte Rückseite.

«Pebe» Lohnbuchhaltung (P. Baumer, Frauenfeld)

Lohnkarte mit Akkordrechnung

Abteilung	Beschäftigt als	Zivilstand
	Eintritt	Geburtsdatum
	Austritt	Militärische Einteilung

Datum 19	Stückarbeit Std.		Wochenlohn Std.			Verdienst							
	Normal	Über-Std.	Normal	Über-Std.	Absenzen	Ø Stücklohn	Stücklohn	Monatslohn Wochenlohn Stundenlohn	Ferien	Bezahlte Absenzen	Überstd.-zuschlag	Teuerungszulage	Familienzulage
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

	Name / Vorname	Kontroll Nr.
	Wohnung / Straße	A. H.V. Versicherungs Nr.
	Heimatort	Berufssparte Nr.

		Verrechnungen					Auszahlung Nettolohn	Nicht-versicherbar	Beiträge Familienausgleichskasse			
Verschiedenes	Zusammen Bruttolohn	A. H. V.	Pensionskasse	Unfallversicherung	Verschiedenes	Zusammen			Zivilstand	Anzahl Kinder	Absenzen	Beitrag
14	15	16	17	18	19	20	21					

WFS

An Stelle dieser Einrichtung wird vor der Aufstellung der Lohnabrechnung ein Abrechnungszettel ausgefertigt, und zwar in Durchschrift, so daß das Original als Beleg in der Abteilung Lohnverrechnung verbleibt und die Kopie davon gefaltet in ein Fenstercouvert eingesteckt, für den Lohnempfänger dient. Die Zusammenstellung der Arbeitszeiten mit den bezahlten und nicht bezahlten Absenzen sowie der Akkordbeträge erfolgt täglich auf Grund von Tagesrapporten.

G. DIE ARBEITSZEITNOTIERUNG

1. Tagesrapporte

Die Tarifansätze im graphischen Gewerbe beziehen sich stets auf direkt verrechenbare Arbeiten, die nach Arbeitsstunden, nach Tausendbuchstaben oder nach Auflagen und Formatgrößen aufgestellt sind. Als direkte Arbeiten im Sinne der Kalkulation sind alle jene zu verstehen, die von einer oder mehreren Arbeitskräften allein oder in Verbindung mit einer Maschine ausgeführt werden, um ein Teil- oder Fertigfabrikat herzustellen. Alle anderen Arbeiten, die zur Vorbereitung, Zubringung, Behebung von Störungen usw. dienen, werden als indirekt verrechenbar betrachtet. Zur Vereinfachung der Kalkulation sind die Kosten dieser Leistungen in den Gemeinkostenansätzen enthalten.

Diese Art der Kalkulation führt dazu, eine genaue Unterscheidung von direkt und indirekt verrechenbaren Arbeiten anzustellen. Denn es würde sicher ein falsches Bild ergeben, wenn zum Beispiel die Kosten von drei oder vier Hilfskräften an einer Steindruckpresse in gleichen Anteilen auf die Handsetzerei- oder auf Maschinenstunden verteilt würden, anstatt die direkten Stunden dieser Presse allein zu belasten. Es wird daher bei allen Tagesrapporten mit Ausnahme von denjenigen, die ausschließlich für die Verrechnung von indirekten Arbeitsvorgängen in Betracht kommen, eine deutliche Abtrennung der direkten und indirekten Stunden bei der Zeitnotierung vollzogen.

Jeder im Betriebe beschäftigte Arbeiter notiert seine Zeit auf einen Tagesrapport, und zwar so, daß die Stundenangaben jeweils für die betreffende Arbeitsverrichtung gemacht werden und das Total die Präsenzzeit darstellt, mit Angabe der Absenzen, Überstunden, bzw. auch der Mittags- oder Schichtzuschläge.

Die tägliche Arbeitszeitnotierung soll mit größter Sorgfalt durchgeführt werden, denn das Ausscheiden von direkten und indirekten Stunden im Sinne der Tarifpreise bildet die Grundlage einer Betriebsabrechnung. Die Stundenangaben sind aber auch für die Nachkalkulation ein unerläßlicher Behelf, weshalb die Rapportscheine täglich zu kontrollieren und mangelhaft ausgefüllte Scheine sofort nachzutragen oder zu ergänzen sind. Dem betreffenden Betriebsangehörigen, der die Scheine nicht ordnungsgemäß ausfüllt, ist der Wert dieser Einrichtung zu erklären; daß nämlich für jede geleistete Arbeitszeit der Geschäftsleitung auch zu einem späteren Zeitpunkt eine schriftliche Unterlage zur Verfügung stehen muß. Es gibt keine genaue Kalkulation von Einzelleistungen ohne Arbeitszeitnotierung.

Für Handsetzer, die ausschließlich an der Herstellung einer Tageszeitung beschäftigt sind, besteht keine Veranlassung, die Arbeitszeit zu notieren, da ihr Total-Lohnbetrag der betreffenden Kostenstelle belastet wird. Hingegen wird jede wechselweise Aushilfe, zum Beispiel von der Akzidenzsetzerei zur Zeitungssetzerei oder umgekehrt, in den Rapportscheinen verzeichnet. Die Stundennotierung für eine Vorzurichtungsabteilung kann auf getrennten Scheinen vorgenommen werden, wenn hiefür in der Betriebsabrechnung eine separate Kostenstelle vorhanden ist.

Bei den Maschinen ist die Druckzahl der von diesen geleisteten Auflage einzutragen. Diese Druckzahl, die nur rein statistischen Wert hat, muß auf die noch zu besprechende «Nachweiskarte» für Buchdruck nicht übertragen werden. Der Grund hiefür ist, daß eine fortlaufende Aufstellung der Druckzahlen von einer Maschine für das Betriebsergebnis keinen Aufschluß gibt. Viel wichtiger ist, daß eine tägliche Überprüfung auf Grund der Tagesrapporte vorgenom-

men wird, ob die Leistung bei den Maschinen entsprochen hat. Auch den Ermittlungen von durchschnittlichen Stundenleistungen in wöchentlichen und monatlichen Aufstellungen wird keine Bedeutung beigemessen, denn es kann zum Beispiel bei Farbendrucken der Durchschnitt niedriger sein, obwohl vielleicht das Ergebnis ein besseres ist als bei hohen Durchschnittszahlen. Hingegen ist es sehr wichtig, die Nachprüfung täglich vorzunehmen, da man einerseits auf Grund der bekannten Leistung einer Maschine und andererseits in Kenntnis der Qualität des Auftrages unmittelbar eine normale oder zu geringe Leistung feststellen kann[45].

Für Abteilungsleiter, Revisoren und Korrektoren besteht keine Arbeitszeitnotierung, mit Ausnahme in jenen Fällen, in welchen eine direkt verrechenbare Arbeit als Setzer, Lithograph, Drucker, Buchbinder u. a. geleistet wird. Werden von einem Maschinenmeister mehrere Maschinen bedient, wie dies zum Beispiel bei den Tiegeln der Fall ist, so wird nur ein Tagesrapport von dem betreffenden Arbeiter ausgefüllt. Er notiert mit Angabe der Maschinen-Nummer die von den Maschinen geleisteten Stunden und fügt seine Präsenzzeit in die dafür bestimmte Rubrik des Rapportscheines hinzu.

In gemischten Betrieben kommt es häufig vor, daß eine Abteilung für mehrere Verfahren Leistungen ausführt. So kann zum Beispiel nur eine gemeinsame Photographie vorhanden sein, die Arbeiten für Offset, Tiefdruck und Chemigraphie herstellt. Für einen solchen Fall wird von jedem Gehilfen nur ein Tagesrapport ausgefüllt und jede Auftragsnummer mit der entsprechenden Bezeichnung O (für Offset), T (für Tiefdruck) und C (für Chemigraphie, sowie B für Buchdruck analog) eingetragen. Die Übertragung auf die Nachweiskarten wird getrennt vorgenommen, wenn eine Betriebsabrechnung nach Kostenstellengruppen gewünscht wird.

---

[45] Schoeler, Wilhelm F.: Die Selbstkostenberechnung im graphischen Gewerbe. In: Schweizer Graphische Mitteilungen, 65.Jg., H.9, St. Gallen 1946, S.326 ff.

Tagesrapport für Handsatz (verkleinert)

Handsatz | Name | Woche | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa

Auftrag Nr.	Bezeichnung des Auftrages	Aushilfe Tagblatt Std.	Satz Std.	Autor-Korr. Std.	Umbruch Std.	Hauskorr. Std.	Masch.-rev. Std.	Ablegen und Aufräumen: Akz.	Ablegen und Aufräumen: Masch.	Bemerkungen

Nicht bezahlte Absenzen, Std.:	Extrastunden:	Prod. Std.:	Unprod. Std.:	Total Std.:
Bezahlte Absenzen, Std.:	Mittags- / Schicht- } Zuschlag	Übertragen von:	Abteilungsleiter:	

WFS

Die Lehrlinge sollen Tagesrapporte ausfüllen, wenn sie direkte Arbeitsleistungen ausführen. Ihre Tagesrapporte dienen als Beleg für die Übertragung auf die «Auftragskarten», das heißt, die für einen Auftrag geleistete Zeit soll dem betreffenden Kostenträger gutgeschrieben werden, und zwar mit dem Vermerk L (Lehrling). In die Nachweiskarten wird keine Übertragung dieser Zeiten vorgenommen.

Ein Arbeitsrapport für Hilfsarbeiter ist nur für diejenigen vorgesehen, die in verschiedenen Abteilungen Arbeit leisten. Die Hilfsarbeiter, die ständig die gleiche Arbeit ausführen und am gleichen Arbeitsplatz verbleiben, brauchen keinen Rapportschein auszufüllen. Die Einteilung für die Tabelle eines Tagesrapportes von Hilfsarbeitern richtet sich ganz nach den Kostenstellen eines Betriebes.

Für Werkstätten sind täglich Rapportscheine zu führen.

Das in der Abbildung gezeigte Formular eines Tagesrapportes soll die Anordnung der Tabelle darstellen, die bis auf die Bezeichnung der Kolonnen für die Stundeneintragung bei allen anderen Rapportscheinen gleich bleibt. Zwischen den Stundenangaben der direkten und der indirekten Zeiten ist eine fette Trennungslinie, die bei den Rapportscheinen für Hilfsarbeiter entfällt, da dort nur indirekte Stunden zu notieren sind.

Die Bezeichnung der direkten und indirekten Arbeitsverrichtungen soll nach folgender Aufstellung für die einzelnen Kostenstellen vorgenommen werden:

BUCHDRUCK

	Direkte Arbeitszeit	*Indirekte* Arbeitszeit
Monotaster	Satz Autorkorrekturen	Wechsel Wartung Störungen
Monogießer / Supra	Satz Schrift- u. Materialguß	Wechsel Wartung Störungen

Linotype / Intertype	Satz Autorkorrekturen	Hauskorrekturen Magazinwechsel Wartung Störungen
Handsatz	Satz Autorkorrekturen Umbruch	Hauskorrekturen Maschinenrevision Ablegen Akzidenz Ablegen Maschinensatz
Stereotypie	Matrizen Platten Cicero Platten Schrifthöhe Montage	Linien u. Stege gießen Metall umschmelzen Wartung
Vorzurichtung	Für Maschine Nr. Klischees justieren Form schließen und Zurichten Farbform einpassen Andrucke, Abzüge	Satzrevision Wartung Störungen
Druck (für Tiegel und Schnellpressen)	Form schließen und Zurichten Farbwechsel Fortdruck Druckanzahl	Maschinenrevision Wartung Störungen
Rotation	Einrichten, Zurichten Farbwechsel Fortdruck Druckanzahl	Maschinenrevision Wartung Störungen
Buchbinderei	Art der Arbeit Anzahl Männer Tisch Männer Maschine Frauen Tisch Frauen Maschine	Wartung Störungen Sonstiges

Bei Akkordarbeiten sind in der Buchbinderei separate Tagesrapporte mit entsprechender Einteilung für die Akkordansätze und die Berechnung zu verwenden.

Es gibt noch außer den hier angeführten eine Reihe von indirekten Arbeitsverrichtungen, die zwar im Tagesrapport bezeichnet werden,

aber nur gesamthaft als indirekte Zeit übertragen werden. So zum Beispiel bei Monogießer, Supra: Mangelhaftes Blei, Warten auf Blei, Schlechte Matrizen. Bei Handsatz: Aufräumen, Monokorrektur, Hauskorrektur lesen und ausführen, Ausbinden, Abziehen, Defektenlager, Klischeelager. Das Aufräumen wird unter Ablegen, die Ausführung der Monokorrektur wird unter Hauskorrektur eingetragen. Bei der Buchbinderei: Papier schneiden für Druckformat, Papier zählen, Auspacken, Aufräumen, Diverse Hilfsarbeiten usw.

STEIN- UND OFFSETDRUCK

	Direkte Arbeitszeit	*Indirekte* Arbeitszeit
Entwurfsabteilung	Skizze Entwurf Korrektur	Sonstiges
Lithographie	Skizze Handlitho Korrektur	Maschinenkorrektur Sonstiges
Photographie	Aufnahme Strich Aufnahme Raster Aufnahme Halbton Dia, Kontakt, Vergröße- – Strich /rung – Raster – Halbton – Papier	Lösungen ansetzen Sonstiges
Photolitho	Chromieren, Kopie Ätzen Montage für Andruck	Lösungen ansetzen Sonstiges
Montage, Kopie	Montage Kopie für Andruck Kopie für Maschine Anzahl Nutzen	Korrektur Sonstiges
An- und Umdruck	Farbe, Stein oder Platte Andruck Umdruck, Original Umdruck für Maschine Anzahl Aufstiche	Korrektur Sonstiges

Druck (für Steindruck, Offset, Offsetrotation)	Farbe Anzahl Hilfsarbeiter (nur bei Steindruckpressen) Einrichten Fortdruck Druckzahl	Revision, Korrektur Wartung Störungen
Anilindruck	Walzen aufziehen Einrichten Fortdruck Druck per laufenden Meter	Korrektur Wartung Sonstiges
Schleifen / Körnen		Schleifen, Format Körnen, Format Anzahl Steine / Platten Sonstiges
Buchbinderei	Kartonnage und Ausrüsten wie Buchdruck – Buchbinderei	

Außer den hier angeführten sind noch folgende indirekte Zeiten: Photographie: Wiederholungen, Reinigen, Wartezeiten. Druck: Gummituch auswechseln, Aufenthalte durch Tonen usw.

TIEFDRUCK

Satzandruck	Form schließen und Zurichten Andruck, Abzüge	Satzrevision Wartung Störungen
Photographie	Strich Halbton Diapositiv Farbaufnahme	Lösungen ansetzen Sonstiges
Retouche	Entwurf Zeichnung Original-Retouche Negativ-Retouche Diapositiv-Retouche	Sonstiges

Ätzerei	Montage	Störungen
	Kopie	
	Übertragung	
	Abdecken	
	Ätzen	
	Zylinderkorrektur	
Druck (für Bogenmaschinen und Rotation)	Einrichten	Rakel schleifen
	Farbwechsel	Arbeiten am Falz- und Heftapparat (nur für Rotation)
	Zylinderkorrektur	
	Andruck	
	Fortdruck	Wartung
	Druckzahl	Störungen
Tiefdruck Hilfsarbeiten		Sensibilisieren
		Aufkupferung (oder Passivieren)
		Schleiferei
		Adsoberanlage

CHEMIGRAPHIE

Retouche	Entwurf	Sonstiges
	Zeichnung	
	Original-Retouche	
	Negativ-Retouche	

Für Photographie, Kopie, Ätzerei, Andruck und Montage wird die Einteilung zwecks Verteilung auf die Kostenträger folgendermaßen durchgeführt:

Strich	Lösungen ansetzen (nur bei Photographie und Kopie)
Dünnzink	
Auto	
Farben Strich	Sonstiges
Farben Auto	

Die Angaben der Zeiten sind in Stunden und Minuten zu machen, und zwar pro Einzelauftrag, da nur eine solche Zeitnotierung die Möglichkeit gibt, eine genaue Nachkalkulation durchzuführen[46].

[46] Gegenteiliger Ansicht ist Kollecker, E.: Die Organisation der Großdruckerei, Dresden 1931, S. 36 f., der infolge der ineinandergreifenden Arbeiten bei der Klischeeherstellung den Vorschlag macht, nur nach Erzeugnisgruppen zu rapportieren.

In bezug auf die Aufschreibung der Arbeitsverrichtungen besteht zwischen unserem und dem amerikanischen Cost Finding System ein wesentlicher Unterschied[47]. Die Arbeitsverrichtungen werden dort einzeln namentlich angeführt und mit Nummern versehen. Der die Arbeit Ausführende notiert im Rapportschein nur die Nummer für die betreffende Arbeitsverrichtung. Auf jedem Rapportschein sind, um Verwechslungen vorzubeugen, sämtliche für die Kostenstelle in Betracht kommende direkte und indirekte Zeiten mit den dazugehörenden Nummern abgedruckt. In manchen Kostenstellen, wie zum Beispiel in der Buchbinderei, sind auf diese Art 24 Bezeichnungen für Männer Tischarbeit und 33 für Frauen Tischarbeit angegeben. Die Gruppe Stein- und Offsetdruck hat mehr als 400 verschiedene Arbeitsvorgänge. Sowohl bei der Eintragung, der Kontrolle und bei der späteren Übertragung können Fehler geschehen, so daß wir es für praktischer halten, eine Zeitnotierung in der Weise vorzunehmen, daß die wichtigsten und für die Kalkulation unerläßlichen Angaben in einzelnen Rubriken angeführt werden und die sehr unterschiedlichen Arbeitsvorgänge, wie zum Beispiel in der Buchbinderei, in kurzer Form aufgeschrieben werden sollen. Der Einwand der Zeitersparnis bei der Aufnotierung ist vielleicht nur in dem Falle der Buchbinderei gültig, wenn die oben angegebenen Bezeichnungen rasch gefunden oder auswendig behalten werden. Hingegen können die Eintragungen für die in unserem System vorgesehenen separaten Rubriken noch rascher vorgenommen werden, denn es ist für die Bezeichnung der Arbeitsverrichtung nicht einmal eine Nummer einzusetzen.

2. Nachweiskarten

Die Verwendung der Nachweiskarten hat den Zweck, die direkt und indirekt geleisteten Arbeitsstunden für jede Kostenstelle zu sammeln und damit als Unterlage für den Betriebsabrechnungsbogen

[47] Uniform Accounting and Cost Finding Manuals, Printing Industry of America, Inc. 1948.

zu dienen. Das in der Abbildung gezeigte Formular hat aber für die Betriebskontrolle noch folgende Bedeutung: es

a) gibt Aufschluß über den Beschäftigungsgrad in jeder Abteilung;
b) zeigt die direkten und indirekten Stunden in ihrer detaillierten Zusammensetzung;
c) gibt die Prozentanteile an, in welchem Verhältnis die verschiedenartig geleisteten Stunden stehen;
d) dient für die Lohnaufteilung der direkten und indirekten Löhne;
e) zeigt die täglichen, wöchentlichen und monatlichen Abschlußziffern für die erwähnten Kontrollen;
f) bringt schließlich den Vergleich mit der Soll-Leistung.

Bei der Betriebsorganisation von Kollecker wird für die Arbeitszeit eine «Monatsstatistik» geführt[48]. Diese wird täglich auf Grund des Tagesrapportes ausgefüllt, und zwar für jeden Gehilfen bzw. Hilfsarbeiter namentlich. Es ist also eine Wiederholung der Tagesrapporte, nur monatlich gesammelt für jeden Arbeitsnehmer. Der wesentliche Nachteil bei dieser Einrichtung ist der, daß auf Grund dieser Aufschreibung erst noch «Sammelkonten» angelegt werden müssen, in denen alle Stunden pro Kostenstelle zusammengezogen werden. Hubbuch benützt in seiner Betriebsabrechnung für den gleichen Zweck «Abteilungs-Tagesbogen» und «Abteilungs-Monatsbogen»[49]. Die Arbeitszeiten werden zunächst pro Abteilung gesam-

---

[48] Kollecker, Eugen: Die Organisation der Großdruckerei, Dresden 1931, S. 53 ff.

[49] Hubbuch, Kurt: Betriebsabrechnung im Buchdruckgewerbe, Berlin 1937, S. 54 ff. – Siehe auch: Krüger, Henning And.: Betriebsabrechnung für das graphische Gewerbe, Bd. I, Leistungserfassung und Betriebsabrechnungsbogen, Berlin 1949. – In ähnlicher Weise wird auch hier ein Leistungstagesbogen und ein Leistungsmonatsbogen (S. 50) angelegt, also eine zweifache Übertragung vorgenommen, an Stelle der hier beschriebenen nur einfachen, bei der «Nachweiskarte». – Außerdem wird in dem neu erschienenen Buch die Art der Abrechnung nach dem deutschen Kontenrahmen (RKW) durchgeführt, zum Unterschied der hier beschriebenen Betriebsabrechnung, die in Anknüpfung an den schweizerischen Kontenrahmen nach Käfer und nach den neuesten Erkenntnissen der Betriebswirtschaftslehre erläutert ist.

Nachweiskarte

Handsatz

Anzahl Arbeitstage | Leistung: | Jahr: | Monat:

Tag	Aushilfe Tagblatt Std.	Satz Std.	Autor-Korr. Std.	Umbruch Std.	Hauskorr. Std.	Masch.-rev. Std.	Ablegen und Aufräumen: Akz.	Ablegen und Aufräumen: Masch.	Prod. Std.	Unprod. Std.	davon Extra Std.	Total Std.	Bezahlte Absenzen Std.	Lohnver. Std.	Anzahl Arb.	Lohnbetrag
Woche																
		Übertrag													—	
			%		%				%		%		%			
Woche																
		Übertrag													—	
			%		%				%		%		%			
Monatstotal																
		Übertrag													—	
			%		%				%		%		%			

WFS Nachdruck verboten

70/71

Nachweiskarte für Handsatz (etwas verkleinert)

melt, was einer nochmaligen, unserer Ansicht nach vollständig überflüssigen Übertragung der Tagesrapporte gleichkommt. Die Endzahlen dieser Bogen werden auf die Abteilungs-Monatsbogen übertragen, wobei aber keine Kontrolle vorhanden ist, daß die ausgewiesenen Stundenzahlen mit der Präsenzzeit übereinstimmen. Zur Feststellung der «Betriebskapazität», wie Hubbuch sagt, ist eine «Kapazitätstabelle» anzulegen, die pro Abteilung die Soll- mit der Ist-Leistung in Beziehung bringt[50].

Im ersten Falle (bei Kollecker) sind zwei, im zweiten (bei Hubbuch) drei Formulare zu führen, um nur teilweise und nicht einmal vollständig den Zweck zu erfüllen, den wir mit einem Formular, nämlich der Nachweiskarte, erreichen können.

Am Kopfe des Vordruckes einer Nachweiskarte ist nebst «Monat», «Jahr», «Anzahl der Arbeitstage» noch eine Rubrik, betitelt «Leistung» vorhanden. Hier ist der für jede Abteilung gültige Prozentsatz einer direkten Leistung, das heißt der Soll-Leistung einzutragen. Diese beträgt für

Monotaster, Monogießer und Linotype	87%
Handsatz	66%
Stereotypie, Buchdruck	87% und
Buchbinderei	93%

Auf der linken Seite befindet sich die Einteilung für die Stunden, auf der rechten Seite die Zusammenzählung der direkten und indirekten Stunden. Die Anzahl der Stunden für die bezahlten Absenzen und der lohnverrechneten Stunden sowie die Anzahl der Arbeiter und der Lohnbetrag müssen mit der Lohnliste übereinstimmen. Die lohnverrechneten Stunden abzüglich der bezahlten Absenzen sind gleich dem Total der Arbeitsstunden bzw. der Präsenzzeit. Wenn die Eintragung der Stunden in den Nachweiskarten in der

[50] Hubbuch, Kurt: Ausbau und Auswertung der Kostenrechnung im Buchdruckgewerbe, Berlin 1942, S. 37 ff.

gleichen Zeitspanne erfolgt wie die Lohnauszahlung durchgeführt wird, so müssen die Präsenzzeiten plus die bezahlten Absenzen die lohnverrechneten Stunden ergeben. Es besteht also eine Kontrolle über die Angaben in den Tagesrapporten und ob die Übertragung richtig durchgeführt wurde.

Täglich werden die Arbeitsrapporte nach Abteilungen (Kostenstellen) geordnet und in die dazu gehörige Nachweiskarte im Total übertragen, das heißt, es werden zum Beispiel beim Handsatz sämtliche geleistete Satzzeiten usw. in einer Zahl übernommen. Da die Anordnung der Tabelle einer Nachweiskarte mit derjenigen der Tagesrapporte genau übereinstimmt, ist die Übertragung sehr einfach.

Auf jeder Karte sind die Zeilen immer für sechs Arbeitstage und fünf Wochen sowie für ein Monatstotal. Wenn bei der Betriebsabrechnung ein monatlicher Abschluß gewünscht wird, so ist bei der Übertragung darauf zu achten, daß immer mit dem 1. eines jeden Monats zu beginnen ist. Sollten in der ersten Woche eines Monats zum Beispiel nur drei Tage sein, so ist diese Woche separat abzuschließen; das gleiche trifft auch für das Ende eines Monats zu[51].

Aus der Lohnliste werden die für eine Kostenstelle ausgewiesenen totalen Lohnbeträge für die direkt verrechenbaren Arbeitsstunden in die Nachweiskarte übernommen. Werden von einer zur anderen Abteilung aushilfsweise Arbeitsstunden geleistet, so erfährt der Lohnbetrag aus der Lohnliste insofern eine Korrektur, als er auf das effektive Maß der in einer Kostenstelle ausgeführten direkten Stunden gebracht wird. Der Übertrag erfolgt bei der einen Kostenstelle als Belastung und bei der anderen als Gutschrift. Der Stundenansatz für die Verrechnung wird in der Weise berechnet, daß der betreffende Lohnbetrag durch die «Total Stunden» (Präsenzzeit) dividiert wird.

Für die Hilfslöhne und für die des technischen Personals wird eine separate Lohnverteilung, wie noch später besprochen, vorgenommen.

[51] Schoeler, Wilhelm F.: Die Nachweiskarte. In: Schweizer Graphische Mitteilungen, 66.Jg., H.1, St.Gallen 1947, S.30 f.

Bei Betrieben kleineren Umfangs ist die Verteilung der Löhne von den effektiv in einer Abteilung geleisteten direkten Stunden in den Nachweiskarten vorzunehmen.

Die Karte zeigt schließlich noch die Prozentanteile über die Art der geleisteten Stunden. So wird zum Beispiel das Verhältnis zwischen Neusatz und Hauskorrektur berechnet, das bei Akzidenzsatz 10% betragen soll. Den Prozentanteil der gesamten direkten Stunden erhält man, indem man diese Zahl durch die Total Stunden (Präsenzzeit) dividiert und mit 100 multipliziert.

H. DIE LOHNAUFTEILUNG

In der Lohnrechnung wurde die Zusammenstellung der für die Lohnauszahlung bestimmten Löhne gezeigt. Sie ist in der gleichen Reihenfolge vorzunehmen wie die Kostenstellen des Betriebes lauten. Bei jeder Kostenstelle sind die Hilfskräfte *nach* den Gehilfen namentlich anzuführen. Die Gruppen Gehilfen- und Hilfslöhne sind mit einem Zwischentotal zu versehen. Die Anordnung der Lohnliste hilft uns, die

1. Aufstellung der Wochenlöhne

durchzuführen. Das für diesen Zweck verwendete Formular (siehe Abbildung) dient einerseits zur Scheidung von direktem und indirektem ausbezahltem Lohn und andererseits zur Führung einer Personalstatistik.

Die Abteilungen werden in der Reihenfolge der im Betriebe vorhandenen Kostenstellen angeführt. Der Lohnbetrag wird für Gehilfen und Hilfskräfte in getrennte Kolonnen eingetragen. Die Bezeichnung Gehilfen- und Hilfskräftelohn ist zwar üblich, könnte aber in diesem Zusammenhang zu Verwechslungen führen. Richtiger ist die Unterscheidung zwischem direktem und indirektem Lohn[52].

---

[52] Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S.177f.

Denn es werden zum Beispiel in der Buchbinderei Hilfsarbeiter oder Hilfsarbeiterinnen für direkt verrechenbare Arbeiten verwendet, weshalb der hiefür anfallende Lohn auch als direkter Lohn bezeichnet wird. Andererseits werden die Lohnkosten von Korrektoren, Revisoren oder Abteilungsleitern als indirekte Löhne für die Betriebsabrechnung in Betracht gezogen.

Es ist also darauf besonders zu achten. Als indirekte Löhne bezeichnen wir diejenigen der Abzieher, Aufräumer, Ableger, Korrektoren, Revisoren, Magazinverwalter in der Handsetzerei, wenn sie keine andere Arbeit verrichten; in den anderen Abteilungen die Hilfsarbeiter und Hilfsarbeiterinnen, mit Ausnahme in der Buchbinderei, wenn sie direkte Arbeitsstunden leisten. Der Lohn von Hilfsarbeitern in der Buchbinderei ist aber in dem Falle indirekt, wenn die von diesen geleistete Arbeit aus dem Zubringen und Transportieren von Auflagen und Papier oder ähnlichen Verrichtungen besteht. Zu den indirekt verrechenbaren Löhnen werden auch die der Lehrlinge gezählt.

Außer den Lohnbeträgen sind die Total-Stunden für jede Abteilung, und zwar die gesamte ausbezahlte Stundenzahl inklusive den Überstunden sowie die davon bezahlten Absenzen, anzuführen. Die für einen bezahlten Feiertag oder freien Tag ausgefallenen Stunden sind in die Rubrik «bezahlte Absenzen» einzutragen. Die hier von der Lohnliste übernommenen Zahlen müssen mit den Stundenangaben der Nachweiskarten übereinstimmen.

Auf der linken Seite des Vordruckes befindet sich die Personalstatistik. Die Anzahl der Arbeiter wird nach Kategorien: Gehilfen, Hilfsarbeiter männlich, Hilfsarbeiter weiblich und Lehrlinge aufnotiert und der Zu- und Abgang sowie der gesamte Personalstand ausgerechnet.

Das Formular über die Aufstellung der Wochenlöhne wird in Durchschrift angefertigt. Ein Exemplar verbleibt in der Lohnrechnungsabteilung, während das zweite an das Betriebsbüro bzw. an die Stelle gelangt, welche die Nachweiskarten führt. Das hier Ge-

Aufstellung der Wochenlöhne

vom bis Zahltag Nr.

Gehilfen	Hilfsarb. M.	Hilfsarb. W.	Lehrlinge	Ausbez. (inkl. Über-) Std.	davon bez. Absenz.-Std.	Abteilungen	Lohnbetrag Gehilfen	Lohnbetrag Hilfsabteilung	Bemerkung
						Zeitung			
						Linotype		–	
						Handsatz		–	
						Ableg./Korr./Hilfsarb.	–		
						Stereotypie Gehilfen		–	
						Hilfsarbeiter	–		
						Rotation Drucker		–	
						Hilfsarbeiter	–		
						Spedition Chauffeur			
						Ausläufer/Laufm.	–		
						Hauswartsgeh.	–		
						Putzerinnen	–		
						Schlosserei	–		
						Mech. Werkstätte	–		
						Schreinerei	–		
						Malerei	–		
						Zeitung total			
						Personalstand Woche Nr.			
						zu			
						ab			
						total			
						Akzidenz			
						Mono-Taster		–	
						Mono-Gießer		–	
						Handsatz		–	
						Abl./Abz./Lehrl./Hilfs.	–		
						Stereotypie		–	
						Tiegel Drucker		–	
						Einl./Lehrl.	–		
						Kl. Schnellpr. Drucker		–	
						Einl./Lehrl./Hilfs.	–		
						Gr. Schnellpr Drucker		–	
						Einl./Lehrl./Hilfs.	–		
						Buchbinderei Maschinen		–	
						Tisch		–	
						Spedition Packer	–		
						Ausl./Laufm.	–		
						Papierlager	–		
						Akzidenz total			
						Personalstand Woche Nr.			
						zu			
						ab			
						total			
						Gesamttotal			

WI S Nachdruck verboten

Aufstellung der Wochenlöhne (verkleinert)

sagte gilt analog für die Aufstellung der Löhne bei 14tägiger Auszahlung[53].

Die direkten Löhne wurden auf dem Formular «Aufstellung der Wochenlöhne» aus der Lohnliste entnommen. Sie sind die gesamten direkten Löhne einer Kostenstelle, nicht aber die effektiv pro Kostenstelle geleisteten. Diese erhält man durch die Korrektur der wechselweisen Arbeitsstunden, so wie es bereits bei der Besprechung der Nachweiskarte ausgeführt wurde. Die Lohnbeträge aus dem vorliegenden Formular werden auf die Nachweiskarten übertragen und dort entsprechend den geleisteten Stunden korrigiert. Das Total muß wieder mit dem der Lohnliste übereinstimmen.

In Betrieben mit wenig Personal ist die Lohnaufteilung mit dem gezeigten Formular und der Übereinstimmung mit den effektiv geleisteten direkten Stunden auf den Nachweiskarten abgeschlossen. Für größere Betriebe wird separat eine Aufteilung der Löhne auf dem

2. Lohnaufteilungsbogen

(siehe Abbildung) vorgenommen. Er besteht aus vier Teilen und enthält alle Kostenstellen, wie sie beim Betriebsabrechnungsbogen vorhanden sind. Der obere Teil beinhaltet die Verteilung der direkten Löhne. In der vorher besprochenen Aufstellung wurden die Abteilungslohnbeträge in direkte und indirekte gesondert und erstere in die Nachweiskarten übertragen. Die auf den Nachweiskarten in bezug auf die effektiv geleisteten Stunden korrigierten Lohnbeträge werden in den Lohnverteilungsbogen übernommen. Man erhält auf diese Weise, nach Eintragung der für jede Woche richtiggestellten Löhne, ein Monatstotal A. Dividiert man in jeder Kostenstelle durch die Anzahl der direkten Stunden, die aus den Nachweiskarten ent-

---

[53] Diese kann im Einverständnis mit dem Personal gemäß Gesamtarbeitsvertrag Art. 40 durchgeführt werden, wie dies in einer Anzahl Betriebe bereits der Fall ist. Die Verrechnung erfolgt dann nur 26mal jährlich.

LOHNVERTEILUNG

von bis Nr.

Woche	Total	Verw.-Kosten	Vertr.-Kosten	Fabr.-gemk.	AKZIDENZ Mono-T	Mono-G	Lino	Handsatz	Stereot	Tiegel	Kl. Schnell.	Gr. Schnell.	Buchb.-Maschin.	Buchb. M.-T.	Buchb. Fr.-T.	Sped.	Summe Akzidenz	ZEITUNG Mono-T	Mono-G	Lino	Hand-satz	Stereot.	Rotation	Sped.	Summe Zeitung	Lager	Schloss.	Mech.-Werkst.	Schrein.	Malerei	Summe Hilfsabt.
Prod. Std. jeder Abtg lt. Nachweiskarte																															
Lohnkosten einer produktiven Std.																															
Übertrag Mono / Lino																															
Total A (Gehilfen)																															
Hilfslöhne																															
Übertrag																															
Total B																															
Techn. Monatsl.																															
Total A																															
Total B																															
Abteilungsleiter																															
Korrektor																															
Revisor																															
Total																															
Umlage Verw./Vertr./Fabrk.																															
Umlage Werkst.																															
Umlage Papierlager																															
Gesamtlohnk. der Abteilungen a																															
— Total A b																															
Hilfslöhne jeder Abtg. c																															
Prozentsatz der Hilfslöhne (c : a)																															
Prod. Std. (mit Übertrag Mono/Lino) d																															
Gesamtlohnk. einer prod. Std. (a : d)																															

Bemerkungen

WFS Nachdruck verboten

76/77

Lohnverteilungsbogen (verkleinert)

nommen werden, so erhält man den Ansatz einer direkten Netto-Lohnstunde für jede Kostenstelle.

Der gleiche Vorgang vollzieht sich beim zweiten Teil der Tabelle für die Hilfslöhne. Ergibt sich auf Grund der Nachweiskarten keine Verteilung der Stunden von Hilfskräften, so kann der Lohnbetrag aus dem Formular «Aufstellung der Löhne» übernommen werden. Die Hilfslöhne ergeben das Total B.

Im dritten Teil des Bogens wird die Verteilung der technischen Löhne vorgenommen. Wenn diese monatlich ausbezahlt werden, so ergibt sich nur eine Eintragung. Die Verteilung soll nicht auf Annahmen oder Schätzungen beruhen, sondern genau durchgeführt werden. Vom Salär des Abteilungsleiters ist zunächst der Betrag abzuziehen, der für direkte Stunden geleistet wurde. Der Restbetrag oder im gegebenen Falle der ganze Betrag ist folgendermaßen zu verteilen:

Setzereien:

Handsatz, pro Gehilfe	1	Teil
Linotype, pro Maschine	3,34	Teile
Mono, pro Taster	4	Teile

Buchdruck, Druckmaschinen:

Gruppe A, Tarifpositionen 1– 4	1	Teil
Gruppe B, Tarifpositionen 5– 8	1,5	Teile
Gruppe C, Tarifpositionen 9–11	2	Teile
Gruppe D, Tarifpositionen 12–14	3	Teile
Gruppe E, Tarifpositionen 15–18	4	Teile [54]
Rotationsmaschinen, pro Aggregat	0,5	Teile

Buchbinderei:

pro Gehilfe und Hilfskräfte, sofern sie direkte Stundenleistung vollbringen, je	1	Teil

[54] Die gleiche Verteilung ist auch in den Schemas zur Selbstkostenrechnung vorhanden, die in Verbindung mit dem Schweizerischen Buchdruckerverein ausgearbeitet wurden.

Im Stein- und Offsetdruck ist die Verteilung pro Gehilfe 1 Teil für alle Abteilungen, außer bei den Druckmaschinen.

Steindruckpressen:		
Tarifpositionen 1– 4	1	Teil
Tarifpositionen 5– 8	2	Teile
Tarifpositionen 9–14	3	Teile
Offsetmaschinen, einfarbig:		
Tarifpositionen 1– 4	1	Teil
Tarifpositionen 5– 7	2,5	Teile
Tarifpositionen 8–12	3,5	Teile
Offsetmaschinen, zweifarbig:		
Gemäß dem Format der Tarifpositionen 5– 8	3,5	Teile
Gemäß dem Format der Tarifpositionen 9–12	5	Teile
Offset-Rotationsmaschinen:		
Pro Druckwerk	0,5	Teile
Tiefdruck:		
In den Abteilungen Photographie, Retouche, ist die Verteilung pro Gehilfe	1	Teil; für die Ätzerei direkte Belastung, wenn ein Abteilungsleiter vorhanden.
Druck:		
Bogenmaschinen bis zum Format 70/100 cm	1	Teil
Rotationsmaschinen, pro Druckwerk	0,5	Teile
Chemigraphie:		
Pro Gehilfe in allen Abteilungen	1	Teil

Die Verteilung der Gehälter für Korrektoren erfolgt gleich wie die für die Setzereien und für die Revisoren gleich wie für Druckmaschinen.

Werden die Totalbeträge A und B mit den verteilten Löhnen des technischen Personals zusammengezählt, so erhält man die gesamte Lohnsumme, die mit der Lohnliste für die gleiche Rechnungsperiode übereinstimmen muß.

Der vierte Teil der Tabelle dient zur Berechnung des Anteiles der Hilfslöhne pro Kostenstelle in Prozenten (auf den direkten Lohn

bezogen) und des Ansatzes einer direkten Bruttolohnstunde. Diese zuletzt durchgeführte Ausrechnung hat statistischen Zweck. In die Betriebsabrechnung werden die beiden Totale A und B, also die direkten und indirekten Löhne pro Kostenstelle übernommen.

J. DIE KOSTENUMLAGE

1. Grundbegriffe

Im graphischen Gewerbe handelt es sich vorzugsweise um Mehrproduktbetriebe, die sehr unterschiedliche Leistungen hervorbringen. Es kann daher nur eine Zuschlagskalkulation zur Anwendung kommen, bei welcher die Gemeinkosten indirekt, in Form von geeigneten Bezugsgrößen nach dem Prinzip der Kostenverursachung den Kostenstellen und Kostenträgern angerechnet werden. Alle diejenigen Kosten, die bei der Leistungserstellung nicht direkt zugerechnet werden können, müssen einer Verteilungsrechnung unterworfen werden, das heißt, sie werden geschlüsselt, was nichts anderes bedeutet, als eine «Kostenmessung mit Hilfe besonderer Maßstäbe[55]».

Als Grundlage für die Berechnung der Maß-, bzw. Bezugsgrößen kann folgende Gleichung verwendet werden[56]:

$$K = p \cdot M,$$

wobei K die Gesamtkosten der betreffenden Kostenart, p die Proportionalitätskonstante (Kosten je Einheit) und M die Anzahl der Maßeinheiten als Schlüssel oder Bezugsgrundlage darstellt.

Der für eine richtige Anwendung der Kostenkalkulation entscheidende Faktor ist die Kenntnis der Einflußgrößen, die sowohl auf die Entstehung als auch auf die Höhe der Kosten einwirken. Diese Einflußgrößen sind sehr zahlreich, denn sie können sich u. a. aus Menge, Zeit, Bewertung zusammensetzen oder von dem Grad

---

[55] Fischer, Heß, Seebauer: aaO. S.326. – Vgl. auch: Rummel, Kurt: Einheitliche Kostenrechnung auf Grundlage der Proportionalität der Kosten, Düsseldorf 1939.

[56] Siehe: Rummel, Kurt: aaO. S.14.

der Beschäftigung und der Intensität abhängen. Die Größe der Schlüssel soll sowohl zu den Gemeinkosten als auch zu den Leistungen in gleichem Verhältnis stehen.

Die Bedeutung einer genauen Zerlegung der Kosten und ihre Verteilung nach gleichen Prinzipien durchzuführen liegt darin, daß die Genauigkeit der Zurechnung damit wesentlich erhöht und verfeinert wird. Eine weitere Bedingung bei der Verteilungsrechnung ist noch zu erfüllen, nämlich die «Gleichartigkeit und Stetigkeit der für die Kostenschlüssel gewählten Grundlagen[57]». Insbesondere sind diese Bedingungen bei der Durchführung von Kostenvergleichen (Zeit- und Betriebsvergleichen) zu erfüllen.

Wenn diese Erfordernisse bei der Wahl und Verwendung der Schlüssel nicht berücksichtigt werden und «für die Verrechnung der gesamten Gemeinkosten auf die Kostenträger, oder einer aus ungleichen Kostenarten oder Kostenstellen zusammengesetzten Gemeinkostensumme auf Kostenstellen, nur ein einziger Schlüssel verwendet wird[58]», so kann man nicht von einer richtigen Kostenkalkulation sprechen, da sie dem Produktionsverlauf bei der Leistungserstellung des Betriebes nicht entsprechen wird.

Ein solcher einziger Schlüssel wird im Lithographiegewerbe verwendet, wo die gesamten Verwaltungs- und Vertriebskosten den Fertigungskosten prozentual zugeschlagen werden[59]. Eine derartige Kostenkalkulation, bei welcher die Kostenarten: Gehälter des technischen Personals, Miete, Heizung, Lagerkosten, u. a. mit den übrigen Verwaltungs- und Vertriebskosten generell den Kostenstellen zugerechnet werden, kann nach dem oben Gesagten nicht mehr als genaue Berechnung zu werten sein.

---

[57] Fischer, Heß, Seebauer: aaO. S.324.

[58] Beisel, Karl: aaO. S.179.

[59] In den Kalkulationsgrundlagen wird für Verwaltungs- und Vertriebskosten ein Zuschlag von 50% gemacht. Siehe: Richtwerte für die Selbstkostenabrechnung von Arbeiten in Stein- und Offsetdruckereien. Herausgegeben vom Verband deutscher Offset- und Steindruckbesitzer, Leipzig, 30. Oktober 1935. (Nicht im Buchhandel.)

2. Die Umlage der Vorkostenstellen

Die zur Anwendung gelangenden Verteilungsschlüssel müssen stetig in gleichmäßiger Art verwendet werden und so aufgestellt sein, daß sie dem Kosten-Verursachungsprinzip entsprechen. Als Vorkosten für die Betriebsabrechnung im graphischen Gewerbe bezeichnen wir: Verwaltung allgemein, Vertrieb allgemein und Fabrikation allgemein.

Die Umlage der Vorkostenstelle «Verwaltung allgemein» erfolgt auf Grund der Summe, die sich aus den direkten Lohnkosten und den jeder Kostenstelle angerechneten übrigen Kosten ergibt[60]. Hierbei ist die Voraussetzung zu machen, die auch für alle anderen Vorkostenstellen Geltung hat, daß die Kostenarten: Miete oder Liegenschaftsunterhalt, Kraft- und Lichtstrom, Heizung, Amortisation u. a. bereits verteilt sind, so daß nur allgemeine Gemeinkosten für die auf die Hauptkostenstellen noch zu schlüsselnden Vorkostenstellen in Frage kommen.

Die Kosten der Vorkostenstelle «Verwaltung allgemein» beziehen sich der Hauptsache nach auf das in einem Betriebe beschäftigte Personal sowie auch auf die administrative Behandlung der Fertigungskosten, sowohl für Menschen als auch für Maschinen. Die Proportionalität wird um so genauer sein, je mehr die Kostenarten gegliedert sind, da dadurch auch die Höhe der Fertigungskosten ihrer Verursachung nach besser entsprechen wird.

Die Kosten von der Vorkostenstelle «Vertrieb allgemein» werden nach dem Leistungswert umgelegt. Der sich für jede Hauptkostenstelle ergebende Leistungswert – das sind nach A. Walther die effektiven Erlöse, die den Kosten gegenübergestellt werden[61] – bildet die Grundlage für die Verteilung der allgemeinen Vertriebskosten. Das

---

[60] Gleicher Auffassung sind: Fischer, Heß, Seebauer: aaO. S. 328. – Walther, Alfred: Kalkulation und Rechnungswesen des Baugeschäftes, 3. Aufl., Zürich 1948, S. 20.

[61] Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S. 381 (auch S. 25).

Maß der effektiven Erlöse für die Hauptkostenstellen steht in funktionellem Zusammenhang mit den allgemeinen Vertriebskosten. Eine erhöhte Propaganda- und Werbetätigkeit wird nach dem Maße des Intensitätsgrades und des damit erzielten Erfolges, eine Erhöhung des Leistungswertes mit sich bringen. Unwesentlich hierbei ist, daß sich die Wirkung der Kostenveränderung und eine eventuelle Erlösvermehrung zu verschiedenen Rechnungsperioden auswirken, wenn die Höhe der Kosten im angemessenen Verhältnis zu den übrigen Kostenarten steht. Besonders hohe, oder auf längere Zeitabschnitte vorgesehene Kosten werden auf mehrere Rechnungsperioden zu verteilen sein. Im graphischen Gewerbe kann dies bei der Anfertigung von Schriftproben der Fall sein, da hiefür die Herstellungskosten meist sehr hoch sind. Ihre Verteilung geschieht rechnungsmäßig auf zwei bis drei Jahre.

Für die allgemeinen Fabrikationskosten bilden die direkten und indirekten Lohnkosten die Grundlage zur Verteilung. Ihre Abhängigkeit bezieht sich auf die Anzahl der im Betriebe beschäftigten Personen, und zwar werden die allgemeinen Fabrikationskosten der Höhe nach den direkten und indirekten Lohnkosten annähernd proportional sein.

3. Die Umlage der Hilfskostenstellen

Im Buchdruck bezeichnen wir folgende Hilfskostenstellen: Papierlager, Materiallager und die eventuell in einem Betriebe vorhandenen Werkstätten, wie Schlosserei, Mechanische Werkstatt, Schreinerei und Malerei[62].

Das Papierlager ist in Betrieben mit Rotations- und Flachdruck meist in zwei Abteilungen getrennt, nämlich das Rollenpapier- und das Flachdruckpapierlager. Die Hilfskostenstelle Papierlager wird infolge der preistariflichen Bestimmungen nicht auf die Hauptkostenstellen verteilt, denn die im Tarif vorgesehenen und auf dem

[62] Siehe Seite 30 das Kapitel C. Die Kostenstellen.

Papierpreis in der Kalkulation verrechneten Grund- und Prozentualzuschläge sollen die Kosten des Papierlagers decken. Sie werden daher bei der Betriebsabrechnung nicht bei dem Betriebsergebnis, sondern beim Ertrag in Erscheinung treten, wo sie von dem Erlös aus dem Papierpreis inklusive den Zuschlägen in Abzug gebracht werden.

Die Kosten eines Materiallagers sind auf die Hauptkostenstellen umzulegen, und zwar gemäß der wertmäßigen Beanspruchung. Mit einem wertvollen Material wird im allgemeinen das Bestreben sein, sorgfältiger umzugehen, weshalb es dem Grundsatz der proportionalen Abhängigkeit entspricht, daß die Verteilung nach dem Wertmaß und nicht nach einem Mengenmaß vorgenommen wird. Die Menge wird relativ auch im Wertmaß zum Ausdruck kommen.

Eine Ausnahme ist bei denjenigen Druckereien zu machen, die größere Buchbindereien, insbesondere Verlagsbuchbindereien angeschlossen haben, oder bei Betrieben von selbständigen Buchbindereien. In den Tarifen für Buchbinderarbeiten ist bezüglich der Materialverrechnung eine Zweiteilung festzustellen, nämlich die in den Preisen einbezogene Hilfsmaterial- und die separat zur Behandlung kommende Fertigungsmaterialberechnung. In diesem Falle wird die Verteilung der Materialkosten in der Weise vorgenommen, daß diese Kosten zunächst in dem Verhältnis geteilt werden, in welchem sich die Werte der Hilfsmaterialien zu denjenigen der Fertigungsmaterialien je Rechnungsperiode verhalten. Der Anteil für die Hilfsmaterialien wird nach dem Schlüssel der in jeder Kostenstelle beanspruchten Materialien auf die betreffenden Hauptkostenstellen umgelegt. Der Teil der Kosten, der sich auf das Fertigungsmaterial bezieht, wird als Minderung des Materialerlöses bezeichnet.

Die anteiligen Kosten des Materiallagers für das Fertigungsmaterial geben gleichzeitig den Materialzuschlag in Prozenten ausgedrückt, wenn diese Materialgemeinkosten durch den Betrag des Fertigungsmaterials dividiert und mit 100 multipliziert werden.

Die Werkstättenkosten werden nach ihrer Beanspruchung für jede Kostenstelle auf diese umgelegt.

Im Stein- und Offsetdruck werden die bereits besprochenen Hilfskostenstellen analog behandelt. Zu den Hilfskostenstellen sind aber in diesem Verfahren noch folgende zu rechnen: Spedition, Steinschleiferei und Plattenkörnerei.

Die Spedition ist nur im Stein- und Offsetdruck und bei den Chemigraphien als Hilfskostenstelle vorgesehen, nachdem bei den Preistarifen dieser Branchen die Speditionskosten in einem Teil der Preise indirekt verrechnet sind. Im Stein- und Offsetdruck sind die Speditionskosten, insofern sie sich auf die Arbeit des Einpackens beziehen und das Verpackungsmaterial für Lieferungen am Platze sowie der Transport am Platze in Frage kommt, in den Ausrüstungsarbeiten mit einbezogen. Die Verteilung wird daher proportional den Leistungswerten für die Kostenstellen der Ausrüstung vorgenommen werden. Hingegen wäre es dem Prinzip der Kostenverursachung zuwiderlaufend, die Kosten der Spedition als Materialzuschlag zu verrechnen.

Im Chemigraphiegewerbe werden die Speditionskosten gleich wie die Vertriebskosten auf die Hauptkostenstellen verteilt.

Die gesamten Kosten der Hilfskostenstelle Steinschleiferei sind auf die Hauptkostenstelle An- und Umdruck und die Kosten der Plattenkörnerei auf die Hauptkostenstelle Kopie umzulegen. Die Ursache dieser Umlage liegt in der Zusammensetzung der Tarifpreise, bzw. im Aufbau der Kalkulation. Trotzdem diese Umlage ausgeführt wird, ist es wichtig, die einzelnen Kosten der genannten Hilfsstellen genau zu kennen, damit man die Möglichkeit hat, separat die Kosten für das Schleifen der Lithographiesteine und das Körnen der Offsetplatten, entsprechend der Formatgröße, kalkulieren zu können.

Im Tiefdruck sind außer den im Buchdruck bezeichneten Hilfskostenstellen noch folgende vorhanden: Sensibilisieren, Aufkupferung, Schleiferei und Adsorberanlage. Wenn sich eine separate Hilfsstelle Sensibilisieren in der Betriebsabrechnung vorfindet, so sind diese Kosten auf die Hauptkostenstelle Tiefdruck Kopie umzulegen.

Die Kosten der Hilfsstellen Aufkupfern und eventuell Schleiferei, oder aber Passivieren (je nach dem Verfahren, das im Betriebe angewendet wird), sind auf die Hauptkostenstelle Tiefdruck Ätzerei zu belasten und die Kosten der Adsorberanlage werden auf die Hauptkostenstelle Rotation umgelegt. Sind mehrere Rotationsmaschinen vorhanden und die Adsorberanlage an diese angeschlossen, so geschieht die Verteilung auf Grund der Anzahl Druckwerke, die sich bei den Rotationsmaschinen befinden.

Die Hilfskostenstellen für die Chemigraphie sind Spedition und eventuell Materiallager sowie Werkstätten. Die Umlage der Kosten für die Spedition sind bereits erwähnt worden und die anderen genannten Hilfskostenstellen wie im Buchdruck auf die Hauptkostenstellen umzulegen. Bei den Kosten des Materiallagers kann der prozentuale Materialzuschlag berechnet werden. Die Verteilung auf die Hauptkostenstellen erfolgt nach einem für die gleiche Abrechnungsperiode aufgestellten Verteilungsschlüssel, der auf Grund einer Materialrechnung aufgestellt wird[63]. Die Kostenzurechnung geschieht damit proportional der Beanspruchung.

4. Die Verrechnung der Kosten interner Leistungen

Zu den internen Leistungen sind einerseits die in den Hilfsbetrieben auszuführenden oder ausgeführten Leistungen zu rechnen, die wir in den Hilfskostenstellen bereits behandelt haben und andererseits auch die für den eigenen Gebrauch ausgeführten Drucksachen, sowie bei Verlagsdruckereien die für den eigenen Verlag bestimmten Druckerzeugnisse. In der Chemigraphie werden die internen Leistungen aus Klischees, Stereos, Galvanos oder aus Photolitho bestehen.

Im allgemeinen sind die Kosten für eigene Drucksachen in der graphischen Branche relativ gering im Verhältnis zu den übrigen

---

[63] Siehe im I. Teil das Kapitel E. Die Materialrechnung.

Kosten. Es können aber höhere Kosten entstehen, wenn Schriftproben oder Jubiläumsschriften für die eigene Unternehmung angefertigt werden.

Die internen Drucksachen, die Leistungen auch von den Hauptkostenstellen darstellen, werden zu den eigenen Selbstkostenansätzen kalkuliert. Die internen Drucksachen sind als Kosten in der Betriebsabrechnung auszuweisen, so wie sie auch auf dem betreffenden Konto in der Geschäftsbuchführung als Aufwand zu belasten sind.

Bei der Festsetzung des Betriebsergebnisses werden die für die eigene Unternehmung ausgeführten Drucksachen zu dem übrigen aus Kundenaufträgen entstandenen Leistungswert hinzugezählt.

Die für den eigenen Verlag bestimmten Drucksachen und Verlagserzeugnisse sind ebenfalls zu Selbstkostenansätzen zu verrechnen. Bei größeren Verlagsunternehmungen wird es vorteilhaft sein, eine separate Betriebsabrechnung einzurichten.

K. DER BETRIEBSABRECHNUNGSBOGEN

Trotzdem der Betriebsabrechnungsbogen nicht nach den Regeln der doppelten Buchführung, sondern in tabellarischer Form geführt wird, besteht zwischen Betriebsabrechnung und Geschäftsbuchführung ein lückenloser Zusammenhang[64]. Der Betriebsabrechnungsbogen bildet den Zusammenschluß aller bisher besprochenen Rechnungen, wie Aufschreibung der Leistungszeiten, der Anlagen-, Material- und Lohnrechnung, zum Zwecke der Aufstellung der Selbstkostenansätze und der Feststellung des Betriebsergebnisses.

Für die Erläuterungen der Handhabung des Betriebsabrechnungsbogens bedienen wir uns der nachstehenden Abbildung. Senkrecht sind die Kostenarten und waagrecht die Kostenstellen angeordnet.

Vor der Bezeichnung der Kostenstellen sind drei Hilfskolonnen

[64] Walther, Alfred: Kalkulation und Rechnungswesen des Baugeschäftes, aaO. S. 60.

ABRECHNUNGS bis Nr.

Nr.	%	Aufwand	Diff	ZEITUNG						Lager	Schloss.	Mech. Werkst.	Schrein.	Malerei	Hilfsabt. Summe
				Lino	Handsatz	Stereot.	Rotation	Sped.	Summe Zeitung						
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															
50															
51															
52															
53															
54															
55															
56															
57															
58															
59															
60															
61															
62															
63															

Gewinn oder Verlust

WFS Nachdruck verboten

vorhanden, die zur Abgrenzung der Geschäftsbuchführung und der Betriebsabrechnung benützt werden. Die erste Kolonne weist den Aufwand aus, die dritte die Kosten, die in die Betriebsabrechnung übernommen wurden und die mittlere Kolonne zeigt die Differenz dieser beiden Beträge.

Jede waagrechte Zeile im Betriebsabrechnungsbogen ist numeriert, es bedeuten:

Nrn. 1 bis 6	die Hilfslöhne und die sozialen Lasten
Nrn. 7 bis 18	die indirekten Fabrikationskosten
Nrn. 19 bis 37	die Vertriebskosten und
Nrn. 38 und 39	die Verwaltungskosten
Nrn. 40 und 41	die kalkulatorische Verzinsung des Anlagen- und Umlaufsvermögens
Nr. 42	das Total dieser vorgenannten Kosten.
Nrn. 43 bis 47	zeigt die Umlage (Nr. 48 und 49 Zwischentotal)
Nr. 50	die direkten Lohnkosten, sowie
Nr. 51	die Summe der Selbstkosten.
Nrn. 52 bis 54	ergeben die Berechnung des Stundenansatzes der Selbstkosten sowie den Kostenzuschlag in Prozenten auf direktem Lohn.
Nrn. 55 bis 58	sind die Betriebsergebnisrechnung und
Nrn. 59 bis 63	die Ertragsrechnung.

Die Bezeichnung und Aufstellung der Kostenarten richtet sich nach den Konten der Kontenklasse 3 und 4 des Kontenplanes.

Der Zusammenhang in der Verwendung der bisher beschriebenen Formulare, die die Geschäftsbuchführung ergänzen, wird beim Studium des Abrechnungsbogens deutlich ersichtlich. Die Einteilung der Tagesrapporte, der Nachweiskarten bis zum Lohnverteilungsbogen sowie die Nachkalkulation mit dem Verteilungsbogen ist so aufgebaut, daß sie im Abrechnungsbogen eine praktische rechnungsmäßige Ergänzung findet und in dieser letzten Aufstellung der Betriebsabrechnung alle für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes wissenswerten Angaben enthalten sind.

Der Abrechnungsbogen soll entweder monatlich oder vierteljährlich abgeschlossen werden.

Hilfslöhne

Diese sind nach dem Lohnverteilungsbogen in Nr. 1 einzusetzen. Wie in dem betreffenden Kapitel der Lohnrechnung bereits ausgeführt, werden die monatlichen Saläre der technischen Angestellten, wie auch ein eventueller Meisterlohn, im Lohnverteilungsbogen auf die einzelnen Kostenstellen verteilt, so daß im Abrechnungsbogen nur die Totalbeträge der Hilfslöhne übertragen werden müssen.

Soziale Lasten

Die Kostenbeträge für die Ausgleichskasse und die obligatorischen Versicherungen ergeben sich aus dem dafür entstandenen Aufwand. Es wird der Prozentsatz, bezogen auf den Gesamtlohn, ausgerechnet, der sich aus der Buchführung für diese Aufwendungen ergibt. Dieser Prozentsatz wird bei jeder Kostenstelle hinzugerechnet, und zwar auf die gesamten Beträge, die sich aus dem Hilfslohn Nr. 1 und dem direkten Lohn Nr. 50 ergeben.

Die anderen sozialen Aufwendungen werden direkt als Kosten übernommen, bzw. auf die Kostenstellen nach ihrer Beanspruchung verteilt.

Farbe und Hilfsmaterialien

Auf Grund des im Kapitel Materialrechnung besprochenen Kostenstellen-Bezugscheines ist die wertmäßige Verteilung des verbrauchten Hilfsmaterials pro Kostenstelle bereits vollzogen. Die Eintragungen erfolgen nach dem tatsächlichen Verbrauch.

Solange noch keine genaue Lagerbuchführung vorhanden ist, so wird die Verteilung nach einem Schlüssel vorgenommen werden müssen, wofür hier einige Anhaltspunkte als Wegleitung angeführt sind:

Der Minimalverbrauch an schwarzer Farbe von Buchdruckmaschinen, bei einem Jahresdurchschnitt von 60% an Fortdruckzeit, beträgt in

Gruppe	A	B	C	D	E
	50	75	140	240	380 kg

und bei Bedienung von zwei Maschinen, wobei sich ein Ausfall von 6 Stunden pro Woche, bzw. 312 Stunden durchschnittlich pro Jahr in der Fortdruckzeit ergibt, sind es:

Gruppe	A	B	C
	42	64	112 kg

Alles übrige Hilfsmaterial für Buchdruckmaschinen, wie zum Beispiel Wasch- und Putzmittel, Schmiermittel, Zurichtematerial und Walzenmasse, kann in dem Falle, daß keine Verbrauchsmeldungen vorliegen, nach folgendem Schlüssel berechnet werden:

Gruppe	A	B	C	D	E
	1	1,3	1,6	2,8	3,4 Teile.

Die Anzahl der Maschinen wird für jede Gruppe mit den angegebenen Teilen multipliziert und das Total ausgerechnet, bzw. die Anteile wieder auf die Kostenstellen verteilt[65].

Die Aufteilung der Hilfsmaterialien in der Buchbinderei erfolgt ebenfalls nach tatsächlichem Verbrauch. Falls keine Materialrechnung vorhanden ist, so wird nach Anzahl der Arbeitsplätze aufgeteilt.

Reparaturen und Unterhalt der Maschinen

Diese Kosten werden aus den entsprechenden Konten der Buchführung entnommen. Eine Korrektur dieser Aufwandsbeträge wird nur dann vorgenommen, wenn es sich um hohe Reparaturbeträge handelt. Sogenannte Generalreparaturen sind in der Betriebsabrechnung auf maximal fünf Jahre zu verteilen.

---

[65] Aus dem Schema, das für den Schweizerischen Buchdruckerverein verfaßt ist. Die Einteilung der Maschinengruppen ist nach den Tarifpositionen; siehe auch das Kapitel Kostenstellen.

Strom- und Heizungskosten

Die Verteilung der Stromkosten ist nach dem Inventarverzeichnis, sowie nach den Laufzeiten der Maschinen, die in den Nachweiskarten vorhanden sind, vorzunehmen. Im Inventarverzeichnis wurden die Anzahl PS aller Motoren angeführt. Diese Zahl ist in kW umzurechnen, 1 PS = 0,74 (genau 0,736) kW. Die Kilowattzahl wird mit der Laufzeit der betreffenden Maschine und mit dem Preis multipliziert. Bei der Berechnung der Stromkosten ist zu unterscheiden zwischen Kraftstrom, Licht- und Heizungsstrom. Als Richtlinie kann folgendes dienen:

Linotype: pro Maschine und Arbeitsstunde sind für einen 0,75-PS-Motor 0,55 kW zu rechnen, bzw. für einen 1-PS-Motor 0,74 kW. Für den Heizstrom sind 0,7 kW per Stunde sowie 1,3 kW für das Anheizen, minimal 30 Minuten anzurechnen. Bei Gasheizung ist minimal 0,65 m^3 pro Arbeitsstunde, plus Anheizen zu rechnen.

Bei Monogießmaschinen ist für einen 1-PS-Motor 0,74 kW per Arbeitsstunde und für den Heizstrom 0,8 kW sowie für das Anheizen 1,8 kW zu berechnen.

Zu dem Kraftstromverbrauch sind auch die Aufzüge sowie die Hilfsmaschinen zu zählen, so wie sie im Inventarverzeichnis enthalten sind.

Gas- und Wasserkosten sind auf diejenigen Kostenstellen umzulegen, in welchen ein Gas- oder Wasserverbrauch entstanden ist. Die Verteilung erfolgt nach verbrauchtem Kubikmeter.

Lichtstrom wird nach dem Inventarverzeichnis verteilt. In diesem sind die Anzahl der Lampen und ihre Wattzahl angegeben. Auf Grund der Lampenanzahl und ihrer Wattstärke kann die Verteilung vorgenommen werden. Als Richtlinie diene, daß die jährliche Brenndauer durchschnittlich bei normalen Verhältnissen 225 Stunden beträgt. Die Anzahl der Lampen wird mit deren Wattstärke multipliziert und die Total-Wattanzahl durch 1000 dividiert. Das Resultat ist die Anzahl kW per Stunde; mit der Brenndauer multipliziert, sind es dann die Anzahl kWh für die betreffende Anzahl Lampen.

Die Verteilung der Heizungskosten erfolgt auf Grund der Heizrippenanzahl bei Zentralheizung. Die Umlage wird stets in gleicher Weise, wenn keine räumliche oder bauliche Veränderung eingetreten ist, vorgenommen. Ist eine Ofenheizung vorhanden, so werden die Total-Heizungskosten durch die Anzahl Öfen dividiert und das Resultat mit der Anzahl der Öfen, die für eine Kostenstelle in Betracht kommen, multipliziert.

Die kalkulatorischen Abschreibungen

Wie bereits bei der Anlagenrechnung ausgeführt, werden die Abschreibungen nicht aus der Geschäftsbuchführung entnommen, sondern für die Betriebsabrechnung kalkulatorisch berechnet. Die Höhe der Abschreibungsprozentsätze wurde ebenfalls bereits behandelt. Mindesterfordernis ist, daß zwischen Maschinen, Schriften und diversen Mobilien für den Betrieb sowie den Mobilien für die Büroabteilungen und dem Fuhrpark unterschieden wird. Sind Liegenschaften vorhanden und wird keine kalkulatorische Miete in die Betriebsabrechnung aufgenommen, so sind auch für die Liegenschaften kalkulatorische Abschreibungen mit gleichbleibender Höhe durchzuführen.

Die Salär-, Vertriebs- und Verwaltungskosten werden meist in der Höhe des Aufwandes in die Betriebsabrechnung übernommen. Eine Ausnahme bilden die Mietkosten und die in den Verwaltungskosten einbezogenen Steuern. Die Mietkosten sind entweder in ihrer effektiven Höhe zu übernehmen, oder es sind, falls eine Liegenschaftsrechnung vorhanden, kalkulatorische Mietkosten einzusetzen (siehe das Kapitel: Buchführung und Betriebsabrechnung, A 2). Die Mietkosten sind nach Quadratmetern Nutzfläche zu verteilen.

Von den Steuern werden in die Betriebsabrechnung nur die Vermögenssteuern übernommen, «während der übrige Teil der direkten Steuern aus dem jeweiligen Gewinn der Unternehmung zu decken ist[66]».

[66] Walther, Alfred: Kalkulation und Rechnungswesen des Baugeschäftes, aaO. S. 64.

2. Die Umlage der Gemeinkosten und Hilfskostenstellen

Als zweiter Arbeitsgang bei der Aufstellung des Betriebsabrechnungsbogens wird die Kostenumlage durchgeführt, das heißt, die Gemeinkosten der Vorkosten- und Hilfskostenstellen werden auf Hauptkostenstellen übertragen.

In dem Kapitel Kostenumlage wurde die Art der Umlage bereits beschrieben. Die Verteilung der Verwaltungskosten ergibt sich in unserem Betriebsabrechnungsbogen auf Grund der Summe aus dem Total Nr. 42 und den direkten Lohnkosten Nr. 50.

Die Vertriebskosten werden nach den Beträgen Nr. 56 verteilt und die allgemeinen Fabrikationskosten nach der Summe aus Nrn. 1 und 50.

In Nrn. 40 und 41 werden die kalkulatorischen Verzinsungen für das Anlagen- und Umlaufsvermögen eingesetzt.

Die Umlage der Hilfskostenstellen erfolgt nach den bereits gemachten Angaben auf Grund des Kostenverursachungsprinzips. Die Art der Umlage richtet sich nach den im Betriebe ausgeübten Druckverfahren. Die technische Handhabung der Verteilung geschieht entweder, indem man von den bezughabenden Totalbeträgen die Prozentsätze errechnet und diese auf die Einzelbeträge verteilt, oder indem man auf Grund des arithmetischen kleinsten Vielfachen die entsprechenden Teile ermittelt, mit welchen der zu verteilende Betrag aufgeteilt wird.

Die direkten Lohnkosten in Nr. 50 sind aus dem Lohnverteilungsbogen einzusetzen. In Nr. 51 ist dann das Total der Selbstkosten für jede Hauptkostenstelle. Die direkten Lohnkosten werden deshalb hier unten eingesetzt, damit sie bei der Aufstellung besonders hervorgehoben werden können und die praktische Durchführung der Berechnung von Stundenansätzen erleichtert wird.

3. Die Berechnung der Selbstkostenansätze

Von den Nachweiskarten sind die direkten Stunden für jede Abteilung in Nr. 53 zu übernehmen. Die Division von Nr. 51 : 53 ergibt

die Ansätze für je eine direkte Stunde. Die Division von Nr. 49 : 50 ergibt den Prozentsatz der Kosten auf direktem Lohn.

Der direkte Stundenansatz für die Selbstkosten ist ein im Durchschnitt berechneter Betrag, der für die Nachkalkulation in Frage kommt. Ein richtiger Ansatz wird sich erst nach einer mindestens einjährigen Durchschnittszahl ergeben.

Einige für die Nachkalkulation erforderliche Selbstkostenansätze müssen erst noch berechnet werden. Es sind dies die Stundenansätze im Handsatz, für die Autorkorrektur- und Handsatzstunde mit Ablegen, sowie bei den Druckmaschinen die Ansätze für Zurichtung und Fortdruck, bzw. im Stein- und Offsetdruck oder Tiefdruck für das Einrichten und den Fortdruck.

Auf Grund der in den Nachweiskarten ausgewiesenen Stunden können diese für die Nachkalkulation bestimmten Ansätze berechnet werden.

Im Handsatz ist der Gang der Rechnung folgendermaßen: Aus der Nachweiskarte entnehmen wir die direkten Stunden und addieren die für das Ablegen ausgewiesenen Stunden; diese Summe bildet den Divisor, durch welchen die Gesamtkosten geteilt werden, also

$$\frac{\text{Gesamtkosten}}{\text{Direkte Stunden} + \text{Ablegestunden}} = y_1$$

(y_1 = Ansatz für eine Autorkorrekturstunde.)

Dieser Ansatz wird mit der Stundenzahl aus den Nachweiskarten, die für Autorkorrekturen ausgewiesen ist, multipliziert und von den Gesamtkosten in Abzug gebracht, also

Gesamtkosten	Fr. .....
minus y_1, mal Anzahl der Autorkorrekturstunden	Fr. .....
Teilkosten	Fr. .....

Diese Teilkosten werden durch die Anzahl der restlichen direkten Stunden, also derjenigen direkten Stunden ohne Autorkorrekturen, dividiert. Es ergibt sich dann der Selbstkostenansatz für eine Handsatzstunde mit Ablegen.

Bei den Maschinenstunden wird die Rechnung in gleicher Weise durchgeführt, wie dies bei der Beschreibung der Kalkulation für die Zurichte- (oder Einrichte-) und Fortdruckstunde noch später gezeigt wird[67].

Nach Durchführung der Abschlußrechnung in den Zeilen Nrn. 52 bis 54 ergeben sich drei Werte, nämlich der Prozentaufschlag der Kosten auf direktem Lohn, die Anzahl der direkten Stunden und der Selbstkostenansatz für eine direkte Stunde in jeder Hauptkostenstelle. Diese Zahlen sind mit den vorherigen Abrechnungen zu vergleichen, sowie auch der in den Nachweiskarten berechnete Beschäftigungsgrad in die Beurteilung dieser Zahlen mit einzubeziehen ist. Man wird danach feststellen können, daß bei einem bestimmten Beschäftigungsgrad der Stundenansatz und der Kostenzuschlag eine gewisse Höhe erreicht. Die Abhängigkeit bezieht sich auf den Beschäftigungsgrad einerseits und den Intensitätsgrad und die «Auflagengröße» andererseits.

4. Die Berechnung des Betriebsergebnisses

In den Zeilen Nrn. 55 bis 58 des Betriebsabrechnungsbogens wird die Betriebsergebnisrechnung ausgeführt. Es wird der Leistungswert den Kosten gegenübergestellt und das Plus oder Minus in jeder Kostenstelle sowie im Total das Gesamtbetriebsergebnis festgestellt. Der Leistungswert für jede Abteilung wird aus dem Verteilungsbogen übertragen, in welchem sowohl die internen Leistungen als auch die für die Rechnungsperiode ermittelten halbfertigen Fabrikate enthalten sind.

Man kann also feststellen, wieviel in jeder Abteilung verkauft wurde, und zum Zwecke der Vergleichsmöglichkeit, mit welchen durchschnittlichen Ansätzen die Nachkalkulation durchgeführt wurden, wird der Leistungswert durch die Anzahl der direkten Stunden dividiert, wofür die Zeile Nr. 57 reserviert ist.

---

[67] Siehe II. Teil, Kapitel B, 2.

Bei richtiger Nachkalkulation müssen die Verkaufsansätze per Stunde höher sein als die Selbstkostenstundenansätze. Ist dies nicht der Fall, so sind Aufträge mit Verlust ausgeführt worden. Eine Nachkontrolle läßt sich leicht durchführen, indem man Einsicht in die Verteilungsbögen nimmt und die Nachkalkulation von den bezughabenden Auftragstaschen überprüft. Vielfach werden sich hierbei technische Mängel in der Arbeitsweise im allgemeinen ergeben, die zu beheben sind. Die Beurteilung der Zahlen aus den Ergebnissen der Betriebsabrechnung im graphischen Gewerbe weist der Hauptsache nach auf Fragen hin, die technische und organisatorische Vorgänge zum Gegenstand haben, weshalb sie am besten von fachkundigen Personen ausgeführt wird.

Im Betriebsabrechnungsbogen wird noch eine weitere Rechnung durchgeführt, nämlich die Ermittlung des Handelsgewinnes, der sich aus der Differenz zwischen den Kosten des Fertigungsmaterials und der auswärtigen Arbeiten sowie dem dafür erzielten Erlös ergibt.

Der Saldo bei der Abschlußrechnung des Betriebsabrechnungsbogens kann mit dem der Gewinn- und Verlustrechnung aus der Geschäftsbuchführung in Einklang gebracht werden, wenn die kalkulatorischen Berichtigungen und diejenigen des betriebsfremden Aufwandes und Ertrages sowie des Betriebsertrages berücksichtigt werden[68].

Auf Grund der in der Betriebsabrechnung festgestellten Selbstkostenansätze wird die Nachkalkulation durchgeführt. Es versteht sich, daß bei Beginn einer Betriebsabrechnung erst nach einer mindestens einjährigen Rechnungsperiode genaue Durchschnittszahlen entstehen können, die dann eine verläßliche Grundlage für die Nachberechnung bilden. Hingegen ist der Zeitvergleich bei vierteljährlichen Abrechnungen ein sehr wichtiger Behelf für die Beurteilung des Kostenverlaufes, denn es werden die Ist-Kosten verschiedener gleich langer Abrechnungsperioden gegenübergestellt.

[68] Siehe Walther, Alfred: Kalkulation und Rechnungswesen des Baugeschäftes, aaO. S. 77.

L. DAS AUSSCHREIBEN DES AUFTRAGES

Gelangt ein Druckauftrag in das Betriebsbüro, so wird für diesen eine Auftragstasche ausgeschrieben. Nebst einer Auftragstasche sind die «Auftrags-Kontrolle» und die «Auftragskarte» für die gleiche Auftragsnummer bereitzuhalten.

In gemischten Betrieben werden für jedes Verfahren separate Auftragstaschen und die dazu gehörenden Formularen ausgefertigt, wenn die betreffenden Spartengruppen einen genügend großen Umfang haben. Besteht zum Beispiel in einem Buchdruckbetrieb eine genügend große Abteilung zur Herstellung von Verlagseinbänden, so ist für diese Buchbindereiabteilung eine separate Buchbinderei-Auftragstasche (oder Auftragszettel) anzufertigen.

Grundsätzlich werden für jeden Druckauftrag, also auch für alle internen Leistungen, Auftragstaschen vorgeschrieben.

1. Auftragstasche

Zu dem Schema (siehe Abbildung) einer Auftragstasche ist zu bemerken, daß auf der Vorderseite die genaue Vorschreibung des Auftrages vorhanden ist, sowie die Notierung über die chronologische Abwicklung der Herstellung. Eine Arbeitszeitnotierung erfolgt nicht auf der Auftragstasche, da diese separat auf Tagesrapporten ausgeführt wird und die direkten Arbeitsstunden auf die Auftragskarten übertragen werden. Die Einteilung auf der Vorderseite des Formulars ist so getroffen, daß nebst den allgemeinen Angaben über Besteller, Vermittler, Art der Arbeit, Auflage, Farbe, Format die speziellen Angaben für jede Herstellungsabteilung angeführt werden können. Am Kopfe einer jeden solchen Abteilungsrubrik ist das Datum einzusetzen. Neben dem Datum ist in der Satz- und Druckereiabteilung der Name beizufügen, und zwar des betreffenden Setzers, Metteurs oder Druckers, der die Arbeit ausführt.

Auftragstasche

Letzte Auftrags-Nr. | Devis Nr. | Eingang

Besteller

Vermittler

Rechnung an

K.-Auftrags Nr.

Ablieferungsdatum

Bearbeitet durch

Arbeit

Abzüge Anzahl bis

I.
II.
III.
IV.

an

Auflage

Farbe

Format mm

(Breite) (Höhe)

Teillieferung Ex. am

an

Entwurf hin zur.

Anzahl	
	Zeichnung/Photo
	Strich
	Autotypie
	Stereo
	Galvano
	Linol-/Bleischnitt

Stereotypie am

Satz ist matrizieren/ Platten gießen

Facettieren auf Holzfuß/ auf Bleifuß

Vorhandene Platten unverändert / mit angez. Korr. z. Druck

Platten nach Druck einschmelzen / aufbewahren

Satz am M'setzer Setzer

× setzen

× gießen

Schrift: / P. Auszeichnung:

Satzspiegel: × Cicero = Zeilen

Kolumnentitel:

Handsatz

Lino

Mono

Stehsatz

Matern

Platten vorh.

Satz stehen lassen

Norm

hin I zur.	hin II zur.	hin III zur.	hin IV zur.	Gut z. Druck

Druck Art

am Drucker M'Nr.

Druckformat

Farbe

Auflage

Umfang

Art

am Drucker M'Nr.

Druckformat

Farbe

Auflage

Umfang

Art

am Drucker M'Nr.

Druckformat

Farbe

Auflage

Umfang

Vorauflage

Ex. bis

I.
II.
III.

an

Papier

Best. am	Zu verwend. für	Bezeichnung / Fabr.-Nr.	J.-Nr.	Format	g/m²	kg ‰ Bg.	Nutzen	Verbrauch	+ Zusch.	Total Bogen	Fr. ‰ Bg.	Fr. kg	Abfall

Buch Eing. Ausg.

Art der Verpackung

Wird abgeholt / Per Ausläufer

Auto / Post

Bahn / Expreß

Sped.

am	Anzahl	Netto kg	Brutto kg	Emballage Stück	Emballage Art	Emballage Nr.	Emballage Fr.	Fracht Fr.	Porti Fr.

Zu liefern an

Bemerkung

A J K W P I

Fakturiert von / Datum

Fakt.-Nr.

Grossist Nr.

Umsatzsteuer %

Spediert am

96/97

Auftragstasche, Vorderseite (verkleinert)

			Std.	Extra-Std.	zu	S.-Betrag	I Total		zu	Betrag	II. Total
Mono T.											
Mono G.											
Lino											
Handsatz											
Stereo											
Druck	Tiegel	Klischee									
		Zurichtung									
		Fortdruck									
	Kleine Presse	Klischee									
		Zurichtung									
		Fortdruck									
	Große Presse	Klischee									
		Zurichtung									
		Fortdruck									
Buchbinderei		Maschine									
		Tisch									
Spedition		Männer Tisch									
		Frauen Tisch									
TOTAL HERSTELLUNG											
Material											
Papier	Bg., Fr.	‰ Bg. + Spesen									
	Grundz.	/ %									
	Bg., Fr.	‰ Bg. + Spesen									
	Grundz.	/ %									
	Bg., Fr.	‰ Bg. + Spesen									
	Grundz.	/ %									
	Bg., Fr.	‰ Bg. + Spesen									
	Grundz.	/ %									
	Bg., Fr.	‰ Bg. + Spesen									
	Grundz.	/ %									
Ausw. Arbeiten											
Rechnungsaufstellung											
						–				% W.-Steuer	
						+				Fracht und Porti	

WFS Nachdruck verboten

Auftragstasche, Rückseite mit Nachkalkulation (verkleinert)

Nach Fertigstellung in der Setzerei, Druckerei und Spedition sind die Auftragstaschen dem Betriebsbüro zurückzustellen, damit von der Betriebsleitung aus die Aufträge jeweils weiter disponiert werden können. Vom Satz zur Stereotypie, vom Druck zum Papierlager und von der Ausrüsterei zur Spedition können die Auftragstaschen direkt weitergegeben werden. Auf Grund der Vorschreibung des Datums ist jederzeit ersichtlich, ob ein Auftrag und in welcher Abteilung er liegengeblieben ist, bzw. welche Ursache dafür vorhanden war.

Auf der rechten Spalte des Formulars sind alle für die Ablieferung wichtigen Daten angegeben. Am oberen Rande dieser Spalte befinden sich die Nummer der Auftragstasche sowie das Ablieferungsdatum. Darunter «Bearbeitet durch», für den Namen des den Auftrag bearbeitenden Vertreters oder Angestellten. Dann folgen die Angaben über die Abzüge, in welcher Anzahl, bis wann und an wen sie zu liefern sind. In ähnlicher Weise ist bei der Abteilung Druck die Vorschreibung für eine eventuelle Vorauflage zu machen. Bei der Spedition befindet sich die Vorschreibung für die Art der Verpackung und die Art der Ablieferung.

Am Fuße der Auftragstasche sind die Vermerke über die Nachkalkulation, Fakturen-Nummer und Datum der Faktura anzubringen.

In der linken unteren Ecke sind die Versalbuchstaben A I W P V angegeben. Die Bedeutung dieser Buchstaben ist folgende: Akzidenz, Illustration, Werk, Periodika und Verlag. Es ist die Einteilung nach Auftragsgruppen, damit der Erfolg für jede dieser Gruppen einzeln festgestellt werden kann.

Bei der Übertragung der nachkalkulierten Auftragstaschen werden fünf «Verteilungsbogen» (siehe nächstes Kapitel: der Verteilungsbogen) angelegt und die Eintragung nach den oben bezeichneten Gruppen vorgenommen.

Auf der Rückseite der Auftragstasche befindet sich die Abrechnung und Nachkalkulation. Die Anordnung der Abteilungen (Kosten-

Zu Auftrags-Nr.

Datum

GIESSEREI-AUFTRAG

Abteilung

Ablieferungsdatum

Ausgestellt von:

Schrift

komplettieren – neu gießen

Kegel

Signatur

Ausschluß

Durchschuß

Stege

Linien

Einfassungen

Art der Arbeit	Std.	Über-Std.	zu	Selbstkosten Fr.	Total Fr.
Material					

WFS

Gießerei-Auftrag, Vorderseite (verkleinert)

Bezeichnung: kg / Stück / Zeilen

a		ä		á		A		Ä	
b		ö		à		B		Ö	
c		ü		â		C		Ü	
d		ch		é		D		Ç	
e		ſch		è		E		Æ	
f		ſ		ê		F		Œ	
g		ß		ë		G		É	
h		ſt		ſ		H		È	
i		ſi		ì		I		Ê	
j		tz		î		J		Ë	
k		ck		ï		K			
l		fi		ó		L			
m		ff		ò		M			
n		fl		ô		N			
o		ll		ú		O			
p		ſi		ù		P		1	
q		ft		û		Q		2	
r		tt		ç		R		3	
s				æ		S		4	
t		:		œ		T		5	
u		;		ñ		U		6	
v		!				V		7	
w		?				W		8	
x		'				X		9	
y		"				Y		0	
z		»				Z		—	
.		)		•		&		+	
,		[		§		ß		=	
/		†		ı		£		×	

Material

Menge

Abgeliefert am

Gießerei-Auftrag, Rückseite (verkleinert)

stellen) ist mit dem «Verteilungsbogen» korrespondierend. Die Berechnung auf Grund der Tarifansätze erfolgt im Total II, während die Ausrechnung der Selbstkosten im Total I ausgeführt wird. Das sich bei dieser Gegenüberstellung ergebende Plus oder Minus wird bei dem Total I ersichtlich. Die in die Abrechnung I einzusetzenden Arbeitsstunden werden auf den «Auftragskarten» zusammengezählt und im Total für jede Abteilung auf die Auftragstasche übertragen.

Das hier Gesagte gilt auch analog für die Auftragstaschen im Stein- und Offsetdruck, Tiefdruck, Chemigraphie und Buchbinderei. In der Buchbinderei verwendet man mit Vorliebe Auftragszettel, denen die Formulare für Materialbezug, Nachkalkulation und Auftragskarte beigefügt sind. Desgleichen wird in der Chemigraphie ein Zettel verwendet, der mit den Vorlagen (Originalen) zusammen in eine Mappe kommt und so den Kreislauf der Arbeitsprozesse durchwandert.

Für die Ausführung von internen Leistungen werden noch Auftragszettel für die Gießerei (siehe Abbildung), Stereotypie und für die an den Betrieb angeschlossenen Werkstätten, wie Schlosserei, Mechanische Werkstatt, Schreinerei und Malerei, verwendet. Die Verrechnung dieser Auftragszettel erfolgt im Betriebsbüro; die für diese Arbeiten geleisteten Stunden sind, sofern nicht für Kundenaufträge bestimmt, als indirekte Arbeitsstunden in den Tagesrapporten enthalten. Die internen Auftragszettel für die Werkstätten bilden die Grundlage für die Verteilung der Kosten auf die einzelnen Kostenstellen, die der tatsächlichen Inanspruchnahme entsprechen sollen.

2. Auftragskontrolle

Jede für einen Auftrag ausgeschriebene Auftragstasche wird in die Auftragskontrolle eingetragen. Die Eintragung erfolgt fortlaufend nach den Nummern und mit Angabe des Bestellers sowie des Datums.

AUFTRAGS-KONTROLLE

Jahr:

Blatt Nr. 444

Auftrag Nr.	Besteller	Datum	Fakt.-Nr.

WFS

Auftrags-Kontrolle (verkleinert)

Die Formulare für die Auftragskontrolle werden in Blocks gebunden, ein Blatt fest und ein Blatt perforiert. Letzteres Blatt wird der Geschäftsbuchführung übergeben.

Auf jedem Blatt befinden sich 25 Zeilen, die Numerierung hat stets mit 1–25, 26–50, 51–75 und 76–100 für die Endzahlen zu erfolgen, so daß immer vier Blatt hundert Auftragsnummern aufweisen. In der Buchhaltung sind diese Formulare (siehe Abbildung) aufzubewahren und vierteljährlich in der Weise zu kontrollieren, daß von den noch fehlenden und nicht fakturierten Aufträgen Auszüge angefertigt werden. Diese Aufstellungen der noch in Arbeit befindlichen Auftragsnummern sind auf einem andersfarbigen Papier zu machen, so daß sie bei Durchsicht leicht erkenntlich sind.

Die Auftragskontrolle hat den Zweck, daß jeder Auftrag eingeschrieben ist, auch wenn eine Auftragstasche im technischen Betrieb verloren gehen sollte. Außerdem dient sie zur Kontrolle der Fakturierung, ob jeder Auftrag abgerechnet wurde.

3. Auftragskarte

Mit jeder Auftragstasche wird gleichzeitig eine Auftragskarte (siehe Abbildung) angelegt. Diese verbleibt im Betriebsbüro und dient zur Notierung aller für den betreffenden Auftrag geleisteten Arbeitsstunden auf Grund der Tagesrapporte.

Die Karten werden aus Halbkarton angefertigt und sind in Kartothekform zu führen. Die Anlage der Kartothek geschieht in der Reihenfolge der Auftragsnummern. Aus den Tagesrapporten werden hier nur die direkten Arbeitsstunden übertragen. Beim Abschluß werden diese Stunden pro Kostenstelle addiert.

Auf der Vorderseite des Formulars ist nebst der Auftragstaschennummer und dem Vermerk der Arbeit ein Schrägschnitt mit neun Abschnitten eingezeichnet. Sollten für einen Auftrag mehrere Auftragskarten benötigt werden, so kann jeweils ein Abschnitt abgetrennt werden. Es wird dadurch das Auffinden der zuletzt be-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Besteller

Arbeit

Auflage Ex.

Offerte

Mono /					
am	T Std.	T davon Überst.	G Std.	G davon Überst.	Autor-Korr.

Lino / Handsatz			
am	Std.	davon Überst.	Autor-Korr.

Handsatz			
am	Std.	davon Überst.	Autor-Korr.

Handsatz			
am	Std.	davon Überst.	Autor-Korr.

Handsatz				
am	Std.	davon Überst.	Autor-Korr.	Bem.

Stereotyple			
am	Arbeit	Std.	davon Überst.

Entwurf

Cliché

Ausw. Arbeiten

Druck

M.	am	Zur.	Fort-druck	Farb. wechs.	Still-stand	davon Überst.

Druck

M.	am	Zur.	Fort-druck	Farb-wechs.	Still-stand	davon Überst.

Buchbinder

am	Maschine	Masch. Std.	Männer Tisch	Frauen Tisch	davon Überst.

Buchbinder

am	Maschine	Masch. Std.	Männer Tisch	Frauen Tisch	davon Überst.

Spedition

am	Männer Std.	davon Überst.	Frauen Std.	davon Überst.

Material

WFS Nachdruck verboten

schriebenen Karte in der Kartothek bei der Übertragung von den Tagesrapporten wesentlich erleichtert. Die Übertragung der direkten Arbeitsstunden aus den Tagesrapporten hat täglich zu erfolgen.

M. DER VERTEILUNGSBOGEN

Wenn die Nachkalkulation auf den Auftragstaschen durchgeführt ist, so werden die bei jeder Kostenstelle angeführten Totalbeträge von der Tarifkalkulation in sogenannte Verteilungsbogen (siehe Abbildung) übertragen. Erst nachher gelangt die Auftragstasche zur Fakturierung.

Auf jeder Auftragstasche befinden sich die Versalbuchstaben, im Buchdruck A I W P V, oder im Stein- und Offsetdruck M Pl Pr E K, das heißt Merkantil, Plakat, Prospekt, Etikette, Kartonnage. Bei der Besprechung der Auftragstasche wurde die Bedeutung dieser Kennzeichen bereits erläutert. Jeder Auftrag ist in einer dieser Gruppen eingeteilt und wird auf dem dazu gehörigen Verteilungsbogen der Reihe nach eingetragen. Für interne Leistungen ist ein separater Bogen anzulegen. Es werden demnach die Aufträge nach Gruppen verteilt und alle in Betracht kommenden Abrechnungen, die mit der Fakturensumme genau übereinstimmen, in die Bogen eingetragen.

Wie aus der Einteilung des Vordruckes ersichtlich, sind die gleichen Kostenstellen wie im Betriebsabrechnungsbogen aufgeführt. Die Beträge sind in Franken und Rappen einzusetzen. Im Kopfe der Tabelle befindet sich nach der Anführung der Kostenstellen die Kolonne «Total Herstellung». Die weiteren Kolonnen sind: Papier, getrennt nach Ankauf und Zuschlägen, Auswärtige Arbeiten, Material, Fracht und Porti, Diverse, Warenumsatzsteuer; Gesamttotal und Erfolg, Plus oder Minus, wie sich dieses nach der Abrechnung auf der Auftragstasche ergibt.

Bei den Papier-Zuschlägen sind die Grund- und Prozentzuschläge gemäß der Preisordnung oder der AKN[69], bzw. anderer Tarife, im

Total anzuführen. Nach Abschluß des Verteilungsbogens kann der durchschnittliche Prozentsatz der Zuschläge auf den Ankauf errechnet werden. In die Kolonne «Auswärtige Arbeiten» werden alle Beträge eingesetzt, die dem Kunden verrechnet werden, wie zum Beispiel auswärts angefertigte Entwürfe, Klischees, Buchbinderarbeiten usw. Die nächste Kolonne ist für die Materialverrechnung, sowie eine weitere für Porti und Frachtkosten. Das hier verrechnete Material ist nicht das in den Preisen bereits enthaltene Hilfsmaterial, sondern nur das dem Kunden separat verrechenbare. Nachdem dieses Material einen relativ sehr kleinen Anteil (mit Ausnahme jenes bei Buchbindereiarbeiten) ausmacht und auch die Portiauslagen in den Kostenarten beim Betriebsabrechnungsbogen enthalten sind, so müssen diese beiden Stellen nach Art ihrer Inanspruchnahme auf die betreffenden Kostenstellen umgelegt werden. Die Porti- und Frachtkosten werden der Spedition angerechnet.

Als nächste Kolonne ist «Diverse» angeführt; hier sind alle Abzüge oder Rabatte einzutragen. Nach der Stelle Warenumsatzsteuer befindet sich das Gesamttotal. Dieser Betrag muß mit der Geschäftsbuchführung, und zwar mit den Debitoren-Sollposten übereinstimmen.

Auf den Verteilungsbogen ist der Erfolg eines jeden Auftrages ersichtlich, bzw. nach der Zusammenrechnung der Erfolg jeder Auftragsgruppe und der Gesamterfolg.

Nachdem jeweils im Anschluß an die Nachkalkulation eines jeden Auftrages auf der Auftragstasche vor der Fakturierung die Übertragung auf die Verteilungsbogen vorgenommen wird, so ist eine gute Übersicht über den Erfolg jedes einzelnen Auftrages jederzeit vorhanden. Die Verteilungsbogen könnten auch so angelegt werden, daß für jede Kostenstelle der Erfolg ersichtlich gemacht wird. In einem solchen Falle würde aber eine erhebliche Mehrarbeit bei der

---

[69] Allgemeine Kalkulations-Normen des Vereins Schweizerischer Lithographie-Besitzer.

VERTEILUNGSBOGEN A / J / K / W / P / I von bis Nr.

Datum	Auftr.-Nr.	Art der Arbeit	Mono-Taster	Mono-Gießer	Lino	Handsatz		Stereotypie	Tiegel		Kl. Schnellpressen		Gr. Schnellpressen		Buchbinderei		Spedition	Total Herstellung	Papier		Auswärt. Arbeiten	Material	Fracht Porti	Diverse	W.-Steuer	Gesamttotal	Erfolg	
						Entwurf	Satz		Zurichten	Fortdruck	Zurichten	Fortdruck	Zurichten	Fortdruck	Masch.-Arbeit	Tisch-Arbeit			Ankauf	Zuschl.							+	−
Umlage: Material + Fracht Porti																												
Summe der Abteilungen																												
Addiere: halbf. Waren																												
Total																												
Subtrahiere: halbf. Waren																												
Gesamtsumme																												
Übertrag (u. Korr. / Mono Tagbl. / Lino)			×	×	×																							

WFS Nachdruck verboten

Verteilungsbogen (stark verkleinert)

Übertragung von der Auftragstasche zu leisten sein. Die vermehrte Schreibarbeit würde aber in gar keinem Verhältnis zu dem Ergebnis einer solchen detaillierten Aufstellung stehen; denn wichtig ist das Resultat der Nachkalkulation. Ergibt sich hierbei ein größerer Verlust, so kann das Detail auf der Auftragstasche immer eingesehen werden.

Am Fuße eines jeden Verteilungsbogens befinden sich die Abrechnungen. Zunächst ist die bereits erwähnte Umlage der Stellen «Material» und «Porti und Fracht» durchzuführen. Vor der Abrechnung ist noch die Berechnung der halbfertigen Fabrikate zu berücksichtigen.

Wenn der Abschluß erfolgen soll, so sind die in Fabrikation befindlichen Waren für jede Auftragsgruppe derart abzurechnen, daß zunächst der neue, am Tage des Abschlusses ermittelte Bestand zu *addieren* ist und die laut Bestand des letzten Abschlusses vorhandenen halbfertigen Fabrikate von der sich ergebenden Summe zu *subtrahieren* sind. Der Stand der halbfertigen Fabrikate kann durch einfache Addition der direkten Stunden aus den Auftragskarten und Multiplikation mit den betreffenden Selbstkostenansätzen jederzeit sofort ermittelt werden.

Ein richtiger Haustarifansatz wird sich frühestens nach einem Jahr, besser nach zwei Jahren, für jede Kostenstelle aufstellen lassen. Ein vollständig falsches Bild ergibt sich, wenn die Selbstkostenansätze nach jeder monatlichen Abrechnung, wenn eine solche durchgeführt wird, von der Nachkalkulation übernommen werden. Hingegen ist es nötig, eventuelle Preis- und Lohnaufschläge während eines Abrechnungsjahres zu berücksichtigen.

Nur eine als Durchschnitt eines Geschäftsjahres (noch besser mehrerer) ermittelte Selbstkostenzahl kann eine gute Grundlage für die Nachkalkulation bilden.

II. TEIL

DIE KOSTENTRÄGERKALKULATION

A. DIE KOSTENTRÄGERKALKULATION

In der Kostenträgerrechnung werden die direkten und indirekten Kosten den «letzten Betriebsleistungseinheiten, die schließlich die Kosten tragen müssen», angerechnet[70]. Unter letzten Betriebsleistungseinheiten sind die Fertigfabrikate zu verstehen; also «Aufträge, Teilaufträge, Stückaufträge; interne oder absatzfähige» Leistungen[71]. Wir fassen daher die Kostenträgerrechnung nach ihrem ursprünglichen Sinne auf, als mengen- und wertmäßige Kalkulation irgendeiner Betriebsleistungseinheit[72].

In bezug auf den Zeitpunkt bei der Leistungserstellung unterscheidet man zwischen Vor- und Nachkalkulation[73].

1. Die Vorkalkulation

Im graphischen Gewerbe wird die Vorkalkulation ausschließlich auf Grund der verbindlichen Preistarife durchgeführt; sie ist eine Aufstellung und Berechnung mengen- und wertmäßiger Größen von auf Grund der Erfahrung voraussichtlich entstehenden Kosten für fertigzustellende Betriebsleistungseinheiten.

Da die Höhe und Art der Berechnung mit Wegleitungen oder Reglementsbestimmungen in den Tarifen vorgeschrieben ist, wird sich der Aufbau einer solchen Kalkulation danach richten müssen. Die Bestimmungen der Preise und die Handhabung in der Kalkulation

---

[70] Mellerowicz, Konrad: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 5. Aufl., III. Bd., Berlin 1948, S. 14.

[71] Vallière, R. de: aaO. S. 72.

[72] Gleiche Auffassung: Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S. 366. Siehe auch: Fischer, Heß, Seebauer: aaO. S. 347 ff. und Beisel, Karl: aaO. S. 100. Beisel sagt: «Die Kostenträgerrechnung – auch Erzeugnis- oder Herstellkostenrechnung genannt – hat den mengen- und wertmäßigen Nachweis über die Halb- und Fertigerzeugnisse zu führen, und zwar einschließlich Handelswaren und eigenerzeugter Anlagengüter.»

[73] Mellerowicz, Konrad: aaO. III. Bd., S. 10.

bei ihrer kausalen Veränderung sind schließlich das Produkt aus zwischenbetrieblichen Vergleichen, die eine Grundlage für die Festsetzung der Preise und Mengengrößen gebildet haben.

Prinzipiell beginnt man bei den Kalkulationen im Buchdruck, Stein- und Offsetdruck sowie Tiefdruck mit der Berechnung des Papieres, da das Druckformat nach dem Format des Fertigerzeugnisses, der Auflagenhöhe und der Ausführungsqualität bestimmt wird. Auch wird sich auf Grund des Umfanges und der Auflagenhöhe einer Drucksorte die «Produktionszahl» ergeben, das heißt die Anzahl, in welcher die Druckform hergestellt werden soll. Erst nach diesen Überlegungen wird man mit der Vorkalkulation fortfahren und die erforderlichen Herstellungsvorgänge in stets gleichbleibender Reihenfolge auf einem hierzu vorgedruckten Kalkulationsformular vornehmen. Man wird sich vor Beginn einer Kalkulation die Arbeitsvorgänge bei der Herstellung vergegenwärtigen, wofür gute technische Kenntnisse und Erfahrung sowie ein Vertrautsein mit den tariflichen Bestimmungen unerläßlich sind.

Die günstigste «Produktionszahl» zu bestimmen, ist für die Vorkalkulation eine der wichtigsten Aufgaben. Zu diesem Zweck wurde die «Schnittpunktbestimmung für mehrfache Produktion» eingeführt[74]. Es ist das die Kalkulation von höheren Auflagen, die in mehrfacher Produktion hergestellt werden, und zeigt, von welcher Auflage an sich eine mehrfache Produktion lohnt, bzw. sich die Kalkulation preislich günstiger gestaltet. Auch bei ständig sich wiederholenden Druckaufträgen, deren Auflagen in verschiedener Höhe zur Fertigung gelangen, ist es von Vorteil, die Grenzwerte genau zu kennen, von welcher Auflage an eine mehrfache Produktion, bzw. wievielfache Produktion, zu rechnen ist.

Diese Aufgabe läßt sich durch die Ermittlung der Schnittpunkte lösen, wobei man für den Gang der Kalkulation zwei Wege beschrei-

---

[74] Vom Verfasser im Jahre 1941 eingeführt. Publiziert im «Berechnungskurs für Buchdrucker», Bd. I und II (nicht im Buchhandel).

ten kann. Entweder man berechnet für jede Produktionsart die Grundauflage von 1000 und weiteren 1000 Exemplaren in der Weise, daß man sich nur diejenigen Beträge in die Vorkalkulation einsetzt, die *charakteristisch* für jede Produktionsart sind; oder man wählt den zweiten Weg, indem man für jede Produktionsart die vollständige Kalkulation mit Teuerungszuschlägen usw. ausführt. Beide Lösungen führen zum gleichen Ziel. Mit der ersten Art der Vorkalkulation kann man die nachträgliche oder endgültige Berechnung mit absoluter Sicherheit ausführen; mit dem zweiten Weg wird in der hilfsweise anzufertigenden graphischen Darstellung gleichzeitig auch der genaue Offertenpreis ersichtlich sein.

Man bedient sich bei der Schnittpunktsbestimmung des Koordinatensystems und zeichnet für jede Produktionsart eine Gerade, die durch zwei Koordinaten, bzw. zwei Punkte in der Ebene bestimmt ist und die Steigung für die Auflage und des Preises anzeigt.

Nach Aufstellung der Koordinaten, also der zwei eine Gerade bestimmenden Punkte, zeichnet man diese in ein Koordinatensystem ein, das aus der Abszisse für die Auflagen und der Ordinate für die Eintragung der Preise besteht. Die Abstände, die man auf den beiden Achsen wählt, können beliebig groß sein, nur müssen sie untereinander gleich sein.

Ein einfaches Beispiel soll hier dargestellt werden. Die Zahlen sind fiktiv.

Frage: Welche günstigste Produktionszahl ergibt sich für eine bestimmte Druckarbeit?

Die Koordinaten (die nach Tarif berechnet werden) lauten:

1 × Satz	A	Auflage 1000	27.—
	A′	Auflage 21000	152.—
2 × Satz	B	Auflage 1000	40.—
	B′	Auflage 21000	115.—
4 × Satz	C	Auflage 1000	71.—
	C′	Auflage 31000	135.—
4 × Stereo (1 × Zurichtung gerechnet)	D	Auflage 1000	70.—
	D′	Auflage 41000	156.—

Es ergeben sich folgende Schnittpunkte:

I.	A–B	bei 6350 Auflage	60.50
II.	B–D	bei 19000 Auflage	108.—
III.	B–C	bei 19500 Auflage	116.—

Das Resultat der Berechnung zeigt, daß bis zu einer Auflage von 6350 mit 1 × Satz; bis zu einer Auflage von 19000 mit 2 × Satz und von dieser Auflage an mit 4 × Stereo (und nicht mit 4 × Satz) am günstigsten zu drucken sein wird. Die Berechnung kann beliebig vervollständigt werden, indem man für größere Auflagen die Druckart mit Galvanos ebenfalls kalkuliert.

Die Vorteile, die sich für die Kalkulation mit der Schnittpunktsberechnung ergeben, sind sehr mannigfaltig, da zum Beispiel Druckaufträge, die sich mit verschiedenen Auflagen ständig wiederholen, nur einmal berechnet werden müssen und der günstigste Preis für Aufträge mit höheren Auflagen mit absoluter Sicherheit festgestellt werden kann.

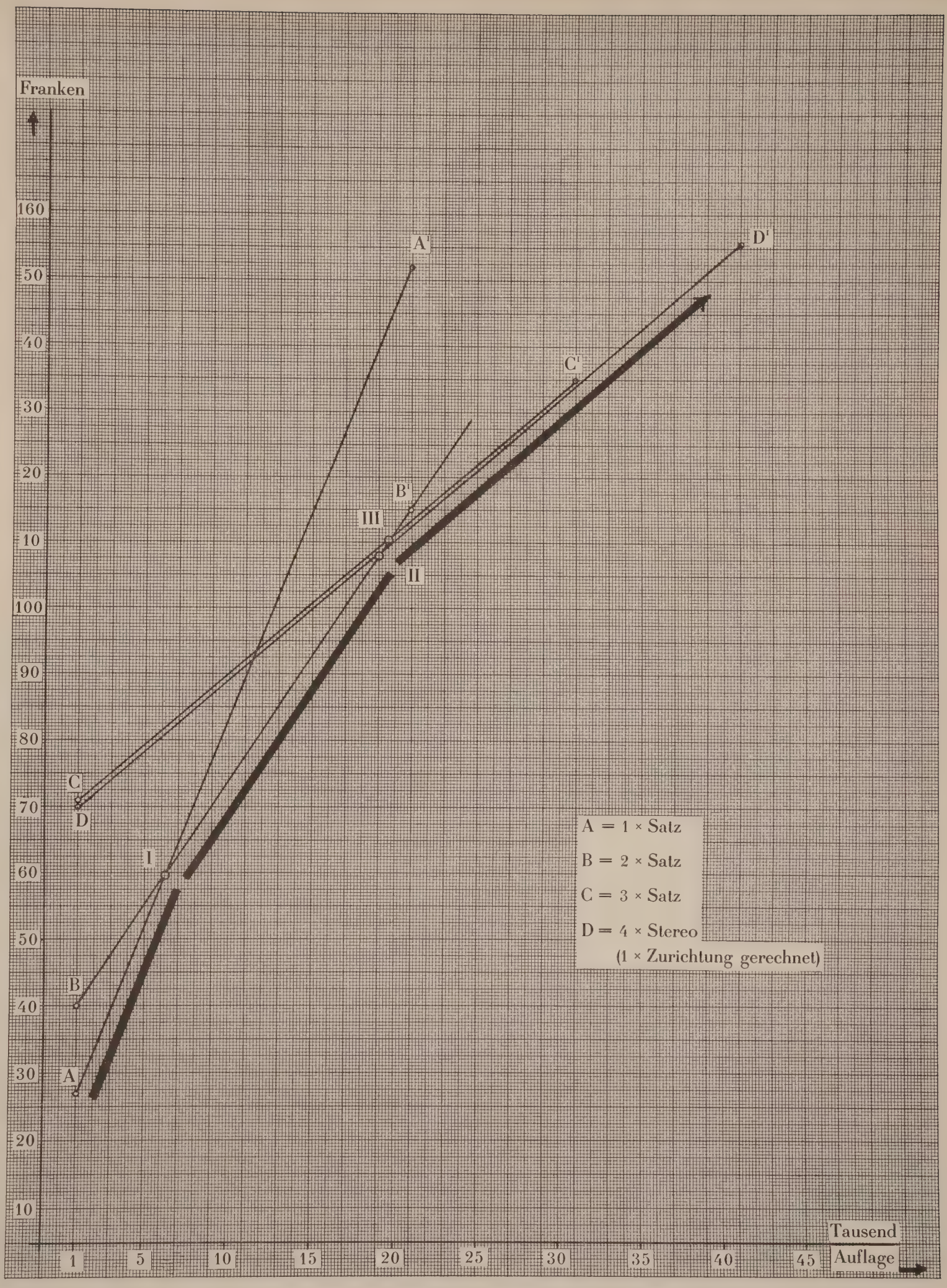
Auf rein mathematischer Grundlage wurde später in ähnlicher Weise das Problem der graphischen Kalkulation behandelt, nämlich derart, daß sich infolge zunehmender Maschinengrößen wachsende Summenreihen aus den Vorbereitungs- und Laufkosten ergeben[75]. Da es sich bei dieser rechnerischen Operation um Gleichungen zweiten Grades handelt, so wird der einfachen linear proportionalen Durchführung der Rechnung, wie wir das bei der Schnittpunktsbestimmung kennengelernt haben, der Vorzug zu geben sein.

Die Art und Weise, mit welcher wir eine Vorkalkulation für die «günstigste Produktionszahl» vornehmen, ist in *einer* Hinsicht das gleiche, wie es bei Schmalenbach in der «optimalen Geltungszahl» neuerdings zum Ausdruck kommt[76]. Wir sagen ausdrücklich, nur in

---

[75] Karapancsa, N. v.: Die Buchdruckkalkulation als mathematisches Problem. In: Das österreichische Buchgewerbe, 1. Jg., H. 7–12, S. 57 ff. Wien 1946.

[76] Schmalenbach, Eugen: Pretiale Wirtschaftslenkung, I. Bd., Die optimale Geltungszahl, Bremen-Horn 1948.



Schnittpunktsberechnung

einer Hinsicht, denn die vergleichenden Kalkulationen, die wir bei der Schnittpunktsbestimmung anstellen, bilden ein Aufsuchen der günstigsten Herstellungsart, also der relativ geringsten Kosten und des relativ größten Nutzens. Es ist aber damit noch nicht bewiesen, daß die auf Grund von tariflichen Preisansätzen durchgeführten Vergleichsrechnungen und als günstig befundene Fertigungsart auch gleichzeitig und stets die *optimale* für einen speziellen Betrieb ist. Auf diesen Unterschied zwischen «günstigster Produktionszahl» und «optimaler Geltungszahl» nach Schmalenbach wollen wir aufmerksam machen, denn letztere stellt auch die absolut günstigste Zahl dar, die sich aus den Wahlvorgängen in der Rechnung von Kosten gegen Kosten, Nutzen gegen Nutzen und Kosten gegen Nutzen ergibt[77].

2. Die Nachkalkulation

Der Umstand, daß im graphischen Gewerbe vorwiegend Betriebe sind, die Einzelfabrikate erzeugen und diese in ihrer Ausführungsart, Qualität und zeitlichen Fertigstellung sehr verschieden sind, veranlaßt eine genaue Nachrechnung über die effektiv dafür entstandenen Kosten. Die Nachkalkulation ist daher unerläßlich und erfüllt den Zweck, nach erfolgter Erstellung einer Leistungseinheit die hiefür verursachten Kosten eines Kostenträgers zu kennen.

Sie gibt außerdem auch die Möglichkeit des Vergleiches der effektiven Kosten einerseits mit der für den gleichen Kostenträger ausgeführten Vorkalkulation, und andererseits mit den verbindlichen Tarifpreisen.

Auf Grund der Verbandsbestimmungen ist jedes Erzeugnis des Gewerbes nach den Tarifansätzen zu berechnen. Demnach sind auch nicht devisierte Druckaufträge nach den Tarifpreisen abzurechnen. Diesen Vorgang kann man nicht als eigentliche Nachkalkulation bezeichnen, da die gleichen Ansätze und die gleichen Regeln wie bei

---

[77] Schmalenbach, Eugen: Pretiale Wirtschaftslenkung, aaO. S.16.

einer Vorkalkulation zur Anwendung gelangen; es ist schließlich nichts anderes als eine detaillierte Aufstellung für den Fakturenbetrag. Als Nachkalkulation verstehen wir daher nur die mit den Selbstkostenansätzen multiplizierten effektiven Leistungszeiten eines bestimmten Kostenträgers. Diese effektiven Kostenzahlen sind mit den aus dem Erlös sich ergebenden Zahlen, oder auch – falls eine solche vorhanden – mit den Detailzahlen einer Vorkalkulation zu vergleichen.

In manchen Fällen, besonders bei wertmäßig geringen Aufträgen, genügt es, die effektiven Leistungszeiten mit den Tarifpreisen zu vergleichen[78].

Bei einem geordneten Rechnungswesen ist diese Forderung leicht zu erfüllen, da es möglich ist, zum Beispiel die Satz- und Druckkosten, insbesondere bei Aufträgen, die eine längere Dauer der Fertigstellung erfordern, laufend zu überprüfen und zu vergleichen, ob die effektiven Kosten mit denjenigen der Vorkalkulation oder den später zur Verrechnung gelangenden Tarifpreisen übereinstimmen.

Die Nachkalkulation von Tageszeitungen oder periodischen Druckschriften wird in besonderer Weise durchgeführt[79]; nämlich in der Form einer Durchschnittsberechnung auf Grund eines kompletten Jahrganges. Zu beachten ist hierbei, daß die während einer Herstellungsperiode vorgenommenen Veränderungen (wie zum Beispiel Papier-, Format-, Schrift- oder Auflagenänderungen) gegenüber der ursprünglichen Kalkulation berücksichtigt werden müssen.

Interne Leistungen sowie eigene Verlagsaufträge kleineren Umfangs sollen zu den Selbstkostenansätzen nachkalkuliert werden.

Bei größeren Verlagsunternehmungen stellt sich die Frage, ob zu den Selbstkosten eines vorhandenen Druckereibetriebes oder zu konkurrenzfähigen Kundenpreisen intern verrechnet werden soll. Der erste Weg, die Abrechnung zu Selbstkosten des eigenen Betriebes

---

[78] Walther, Alfred: Der Betrieb, aaO. S. 223.
[79] Siehe II. Teil, Kapitel B. Die einzelnen Kalkulationen.

durchzuführen, ist auf alle Fälle der beste und genaueste; denn im Druckereibetrieb soll die Auffassung vorherrschen, daß jeder eigene Verlagsauftrag wie ein anderer Kundenauftrag sorgfältig und kostensparend zu behandeln ist und im Verlag soll die Tendenz bestehen, die Aufträge in der Weise zu erteilen, wie wenn sie nach auswärts gelangen würden und nicht in der Meinung, daß ihre Herstellung im eigenen Betrieb «nichts kostet». Das gleiche gilt auch analog für andere der Druckerei angeschlossene Unternehmungen.

3. Die praktische Durchführung der Nachkalkulation

Auf die Durchführung einer Nachkalkulation im graphischen Gewerbe kann nicht verzichtet werden. Denn wir wollen nicht allein wissen, welchen Gesamtgewinn oder Verlust nach einer bestimmten Abrechnungsperiode die Aufträge gebracht haben, sondern wir wollen auch den Erfolg jedes einzelnen Auftrages im Vergleich mit einer eventuell vorhandenen Devisierung kennen, sowie – was noch von ganz besonderem Interesse ist – in Kenntnis sein, wie hoch die Kosten sind, die bei jedem einzelnen Produktionsvorgang verursacht wurden.

Nur der Einblick in die detaillierte Kostenaufstellung einer Nachkalkulation eines Auftrages ermöglicht einerseits Entschlüsse über die technische Verbesserung in der Herstellung zu fassen, und andererseits in Kenntnis der effektiven Herstellungskosten die Vorkalkulation mit immer größerer Genauigkeit auszuführen. Es ist deshalb die sorgfältige Durchführung einer Nachkalkulation von besonderer Wichtigkeit.

Die Auftragstasche gelangt nach Ablieferung des Auftrages in das Betriebsbüro. Die mit der gleichen Auftragsnummer korrespondierenden Auftragskarten werden aus der Kartothek herausgenommen und die Arbeitszeiten von jeder Abteilung zusammengezählt. Auf der Rückseite der Auftragstasche oder auf einem separaten Abrechnungsblatt anderer Auftragsformulare erfolgt die Nachkalkulation

mit den Selbstkostenansätzen und nebenstehend mit den tariflichen Ansätzen.

Wurde eine Devisierung des Auftrages vorgenommen, so ist dies auf der Auftragstasche (Vorderseite) vermerkt. Das entsprechende Devis wird bei der Nachkalkulation zum Vergleich der Preise durchgesehen.

Nach Ausführung der Kalkulation ergibt sich die Gegenüberstellung der Selbstkosten mit den Tarifpreisen in jeder Kostenstelle. Es ist ein genauer Vergleich der bei der Leistungserstellung effektiv verursachten Kosten mit den Verkaufspreisen. Am Ende der Rechnung resultiert der Erfolg für jeden Auftrag.

Um die Gegenüberstellung: Selbstkosten und Verkaufspreise deutlich zu machen, wird der jeweils gültige Teuerungszuschlag bei den Tarifpositionen gleich hinzugerechnet, denn bei den Selbstkostenansätzen ist die allgemeine Verteuerung bereits enthalten. Wünscht man diese Rechnung bei der Tarifkalkulation nicht durchzuführen, so kann man in der Weise verfahren, daß man bei der Ermittlung der Selbstkostenansätze, wie dies auf Grund des Betriebsabrechnungsbogens geschieht, die Selbstkostenansätze um die Höhe des Teuerungszuschlages kürzt. Besteht zum Beispiel ein Teuerungszuschlag von 40%, so rechnet man von dem höheren Betrag 28,57% ab (40 : 140 = 28,571). Oder bei einem Teuerungszuschlag von 35% werden (35 : 135 =) 25,926% abgezogen, usf.

Es ist ferner bei der Satzberechnung noch auf folgendes zu achten. Nach der Preisordnung müssen die Satzkosten, «sofern die Satzart dies zuläßt oder die Berechnung nach dem Stundenpreis nicht einen höheren Betrag ergibt», in allen Fällen nach den Tausendbuchstaben-Einheitspreisen angerechnet werden[80]. Die Vor- und tarifliche Nachkalkulation kann demnach mit dem Tausendbuchstabenpreis oder auch nach dem Hundertzeilenpreis erfolgen. Die Verkaufspreise für Maschinensatz müssen daher, wenn sie nach dieser Art berechnet

[80] Art. 7 der Preisordnung für das Schweizerische Buchdruckgewerbe. Interimsausgabe 1947, S. 52. (Nicht im Buchhandel.)

wurden, eine Aufteilung auf die Kostenstellen erfahren. Außer dem für Umbruch entfallenden Betrag, der zum Handsatz zu rechnen ist, werden bei Linotypesatz 4% dem Handsatz für die Ausführung der Hauskorrekturen zugeschlagen. Beim Monosatz entfallen 6,2% für Handsatz, 38,8% für Monotaster und 55% für Monogießer.

B. DIE EINZELNEN KALKULATIONEN

1. Die Satzkalkulation

Grundsätzlich sind die Satzkosten nach Tausendbuchstaben-Einheitspreisen zu berechnen. Es gelten die Bestimmungen über das «Setzen im Berechnen[81]», laut den mit den Gehilfenorganisationen abgeschlossenen Gesamtarbeitsverträgen. Nur in dem Falle, daß eine Satzberechnung nach dem Tausendbuchstabenpreise unzureichend ist, kommt der Stundenpreis für Handsatz oder Maschinensatz zur Anwendung. Es bestehen daher: Stundenpreise und Tausendbuchstabenpreise.

a) Die Handsatzstunde

Die tarifliche Handsatzstunde besteht aus einer Stunde Satzarbeit, zuzüglich der Ausführung der Hauskorrektur, des Korrekturlesens und des Ablegens sowie der entsprechenden Kosten- und Gewinnzuschläge. Für die vom Besteller nachträglich am fertigen Satze angebrachten Änderungen sind Autorkorrekturstunden nach aufgewendeter Zeit zu verrechnen. Eine Autorkorrekturstunde besteht aus einer Stunde Satzarbeit, zuzüglich der Ausführung der Hauskorrektur und des Korrekturlesens sowie des entsprechenden Kosten- und Gewinnzuschlages.

---

[81] Der Satz wird nach vorgeschriebenen Regeln berechnet, die als Grundlage für die Satzkalkulation gelten.

Das Schema für die Kalkulation ist folgendes:

1. Lohn 1 Stunde	a.—		
2. × %, Ausführung der Hauskorrektur	b.—		
3. Total Lohn	c.—		
4. × % Geschäftsaufschlag (ohne Korrekturlesen)	d.—		
5. Total	e.—		e.—
6. × % für Ablegen			f.—
7. × % für Korrekturlesen, Aufschlag auf 3		g.—	g.—
8. Total	e.—	g.—	h.—
9. × % Gewinnzuschlag	i.—	i_1.—	i_2.—
10. Verkaufspreise	k.—	k_1.—	k_2.—

Die Handsatzstunde mit Ablegen und Korrekturlesen = k_2.
Die Autorkorrekturstunde = $k + k_1$.

b) Der Stundenpreis für Zeilensetzmaschinen (Linotype, Intertype)

Das Schema der Berechnung ist folgendes:

1. Lohn 1 Stunde	a.—	a.—
2. × % Geschäftsaufschlag	b.—	
3. × % Geschäftsaufschlag für Autorkorrekturen		c.—
4. Total	d.—	e.—
5. × % Gewinnzuschlag	f.—	f_1.—
6. Verkaufspreise	g.—	g_1.—

Die Maschinensatzstunde für Zeilensetzmaschinen = g.
Die Autorkorrekturstunde = g_1.

Hierzu ist zu bemerken, daß bei dem in Z. 3 angeführten Geschäftszuschlag folgende Kosten nicht enthalten sind: Schrift- und Formatwechsel, Aufenthalt und Störungen, Ausschlachten, Wegräumen, Umschmelzen, Wieder-an-die-Maschine-Bringen des Metalls, Ausführen der Hauskorrektur an der Maschine und Ausführen der Hauskorrektur im Handsatz. Die als letzte angeführten Kosten

werden, obwohl sie auch bei der Ausführung von Autorkorrekturen vorhanden sind, deshalb nicht in den Geschäftsaufschlag (Z. 3) mit aufgenommen, weil eine tarifliche Bestimmung besteht, die besagt, daß der weitere durch die Autorkorrekturen an Zeilengußmaschinen verursachte Zeitaufwand nach dem Mindestpreis für Autorkorrekturen im Handsatz zu verrechnen ist.

Auf Grund der Stundenberechnung ist der Tausendbuchstabenpreis leicht zu ermitteln, indem man den Preis einer Stunde (g) durch die Stundenleistung dividiert.

c) Die Satzstunde für Monotype

Das Schema für Monotaster lautet:

1. Lohn 1 Stunde	a.—
2. × % Geschäftsaufschlag	b.—
3. Total	c.—
4. × % Gewinnzuschlag	d.—
5. Verkaufspreis	e.—

Und das Schema für Mono-Gießmaschinen ist:

$$\text{Eine Selbstkostenstunde} = \frac{\text{Gesamtkosten} + \text{direkte Lohnkosten}}{\text{Anzahl der Maschinen} \times \text{direkte Stunden einer Maschine}}$$

Der Verkaufspreis ist dann 1 Stunde Selbstkosten + x% Gewinnzuschlag.

Der Verkaufspreis für Monosatz ist:

1. Verkaufspreis für eine Stunde Monotaster	a.—
2. 72% vom Verkaufspreis einer Stunde Monogießer	b.—
3. Verkaufspreis, eine Stunde Monosatz	Mc.—

Der Tausendbuchstabenpreis für Monosatz beträgt:

$$\frac{\text{Mc.—}}{\text{Stundenleistung eines Monotasters}} = \text{y.}$$

Die in Ziffer 2 eingesetzten 72% bilden die Verhältniszahl, die sich aus den beiden Leistungen Taster und Gießer im Durchschnitt ergeben, nämlich 6500 Buchstaben für Taster und 9000 Buchstaben für Gießer pro Stunde; das ist der Durchschnitt für glatten Werksatz.

Jeder Maschinensatz, ebenso wie jeder Werksatz von Hand ausgeführt, wird nach dem Tausendbuchstabenpreis in der Vorkalkulation berechnet. Für Satzkalkulationen geringeren Umfanges und besonders auch für die Berechnung von Satzerschwerungen ist es vorteilhaft, sich des Hundertzeilenpreises zu bedienen. Der Preis für Hundertzeilen ist dann =

$$\frac{\text{Buchstabenanzahl einer Zeile} \times \text{Tarifansatz für Tausendbuchstaben}}{10}$$

Zu den Grundpreisen sind sämtliche Satzerschwerungen hinzu zu rechnen.

Der Bogenpreis wird bestimmt:

Buchstaben einer Zeile × Zeilen einer Seite × Umfang Seiten × Tarifansatz für Tausendbuchstaben. Eventueller Durchschuß und die Satzerschwerungen sowie der Umbruch ist für die Ermittlung des Satzpreises noch hinzuzufügen.

2. Die Druckkalkulation

In der Druckberechnung sind getrennte Preise für die Formate und Qualitätsunterschiede, sowie im Buchdruck für Zurichtung, Fortdruck und die Zuschläge für Farbwechsel, Buntdruck-, Kopier-, Karbon-, Selectaglanzdruck und das Papierdurchschießen, bzw. Spritzen. Außerdem sind noch eine Anzahl von Zuschlägen in die Tarifberechnung aufgenommen, die sich auf verschiedene Ausführungsarbeiten oder Besonderheiten der Druckform und des Druckträgers beziehen. Wichtig für die Kalkulation und Aufstellung der

Selbstkosten ist die Leistungseinheit einer Maschine bestimmter Formatgröße, nach Zeit bemessen. Die Einteilung der Formate für die Maschinen, so wie ihre Kostenrechnung für die Tarifansätze brauchbar ist, wurde bereits bei der Kostenstellenrechnung angegeben. Als Resultat in der Betriebsabrechnung erhält man zunächst einen durchschnittlichen Stundenansatz pro Maschinengröße oder Maschinengattung. Es ist nun Aufgabe der Kostenkalkulation, aus der Kostenstellenrechnung die Ansätze für Zurichtung (im Buchdruck) und für die Einrichtung (im Stein- und Offsetdruck und Tiefdruck), sowie die entsprechenden Ansätze für den Fortdruck zu ermitteln.

Die nachfolgende Rechnungsmethode ist für jede Maschinengruppe separat durchzuführen, bleibt sich aber in der Art gleich, weshalb sie schematisch angeführt ist. Die Veränderungen treten auf in der Anzahl der Maschinen, der gesamten direkten Arbeitsstunden, der direkten Fortdruckstunden und der Leistungseinheit einer Maschinengruppe pro Stunde.

a) Berechnung einer Zurichtestunde:

$$y_1 = \frac{\text{Gesamtkosten (einschließlich der direkten Lohnkosten) – die Kosten für Farbe, Walzenmasse und Walzenguß, sowie Kraftstrom (einschließlich Reparaturen der Motoren, Instandhaltung der elektrischen Einrichtungen)}}{\text{Anzahl der Maschinen} \times \text{gesamte direkte Arbeitsstunden.}}$$

b) Berechnung der Fortdruckstunde:

$$y_2 = \frac{\text{Kosten für Farbe, Walzenmasse und Walzenguß, Kraftstrom, einschließlich Reparaturen der Motoren, Instandhaltung der elektrischen Einrichtungen}}{\text{Anzahl der Maschinen} \times \text{direkte Fortdruckstunden.}}$$

Die Fortdruckstunde $y_3 = y_1 + y_2$.

Die Verkaufspreise erhält man, indem man zu der Zurichtestunde y_1 und der Fortdruckstunde y_3 x% Gewinnzuschlag hinzu rechnet.

c) Die Verkaufspreise für je tausend Druck:

$$\frac{y_3 \times 1000}{\text{Leistungseinheit per Stunde}} = \text{Verkaufspreis per tausend Druck.}$$

Darunter ist der Selbstkostenpreis mit dem Gewinnzuschlag zu verstehen. Alle Rechnungen unter a, b und c sind für jede Maschinengruppe auszuführen.

Gemäß der Einteilung in Maschinengruppen (siehe Kapitel Kostenstellen) sind die gesamten direkten Arbeitsstunden nach der Berechnung a für Buchdruck, in Gruppe A und B = 2080 Stunden, in der Gruppe C = 2020 Stunden und in der Gruppe D und E = 1960 Stunden pro Maschine und Jahr. Die Anzahl der direkten Fortdruckstunden ist in Gruppe A und B = 1248, in Gruppe C = 1212 und in den Gruppen D und E = 1176 Stunden pro Maschine und Jahr, wenn eine volle Beschäftigung vorausgesetzt wird. Die hier genannten direkten Fortdruckstunden stellen daher nur einen durchschnittlichen Soll-Wert dar und sind nicht als durchschnittliche Effektiv- oder Ist-Stunden aufzufassen. Die genannten Zahlen dienen nur als Wegleitung und müssen durch die effektiven und speziellen Zahlen eines Betriebes auf Grund der Resultate aus der Betriebsabrechnung ersetzt werden[82].

3. Die Kalkulation der Buchbinderarbeiten

Die Zusammensetzung der Preiskalkulation für Buchbinderarbeiten ist folgende: Direkte Zeit für Handarbeit, direkte Zeit für Maschinenarbeit, Materialkosten und der Gewinnzuschlag. Der Geschäftsaufschlag ist bei der Handarbeit und der mit einer betreffenden Maschine geleisteten Arbeit inbegriffen. Die Stückkostenberechnung kann entweder Handarbeit, Maschinenarbeit oder beides, sowie

[82] Die hier gemachten Angaben sind Bestandteil der Schemas für die Berechnung des Handsatzes, für Zeilensetzmaschinen, Monotaster, Monogießer und für den Druck, die mit genauen Wegleitungen vom Verfasser ausgearbeitet worden sind und vom Schweizerischen Buchdruckerverein verwendet werden.

auch mit mehreren Maschinen geleistete Arbeit beinhalten. Die Grundkalkulation besteht daher in der Berechnung von je einer direkten Stunde für Männer Tisch und Maschine, sowie für Frauen Tisch und Maschine, wie auch für einzelne Maschinengruppen, wie zum Beispiel Schneidmaschinen, Heftmaschinen, Falzmaschinen usw., separat.

Die Stückkostenberechnung richtet sich nach Anzahl, Format, Qualitätsunterschied und nach der Ausführung der Arbeitsart. In vielen Fällen der Arbeitsart ist die Gliederung der Kalkulation so vorgenommen, daß ein Grundpreis und ein Tausendpreis, oder ein Einzelstückpreis (Blockarbeiten) besteht. In dem Grundpreis sind die Kosten für die Vorbereitung der Arbeit, das Zubringen der Auflagen, bei Maschinenarbeit das Einrichten der Maschine usw. enthalten. Die Kosten des Hilfsmaterials sind in den Preisansätzen enthalten, während diejenigen für das Fertigungsmaterial separat zu rechnen sind.

4. Die Kalkulation in anderen graphischen Verfahren

Der Aufbau für die Kalkulation der Preisansätze im Stein- und Offsetdruck sowie im Tiefdruck erfolgt nach den gleichen Regeln wie im Buchdruck, nämlich auf Grund einer direkten Lohnstunde oder direkten Maschinenstunde. Die Stückkostenberechnung ist wieder abhängig vom Format, der Anzahl, dem Qualitätsunterschied und der Arbeitsart.

Eine besondere Aufstellung der Preise ergibt sich beim Photolithotarif und für die Preisansätze der Erzeugnisse von Klischees, Stereos und Galvanos. Bei diesen Erzeugnissen sind die Preise nach Quadratzentimeterausmaßen aufgestellt, was einen großen Vorteil für die Vorkalkulation und Rechnungsstellung bedeutet.

Die Kostenkalkulationen, die als Grundlage für die Preistarife Verwendung finden, sind wesentlich komplizierter. Ein Schema für die Nachkalkulation eines Klischees soll dies versinnbildlichen.

Retouche, direkte Arbeitszeit .....
direkte Lohnkosten ..... Fr. .....
Gemeinkostenzuschlag x% ..... Fr. .....
Material (inkl. Materialzuschlag x%) Fr. .....
Fr. .....

Die gleichen Rechenoperationen folgen dann: für Photographie, Kopie, Ätzer, Nachschneider, Andrucker und Montage. Der Gewinnzuschlag wird in Prozenten auf die gesamten Herstellungskosten zugeschlagen. Die Einzelberechnung jeder Sparte, die zur Fertigstellung des Produktes herangezogen wird, muß mit einem separaten Kosten- und Materialzuschlag erfolgen, weil diese Zuschläge sehr verschieden hoch sind[83].

Die Kalkulation kann in der Weise vereinfacht werden, daß für jede Sparte die direkten Stundenansätze verrechnet werden, in die nebst den direkten Lohnkosten die betreffenden Kosten- und Materialzuschläge einbezogen sind.

5. Die Materialberechnung

Das wichtigste Fertigungsmaterial des graphischen Gewerbes ist das Papier.

Die für eine Papierberechnung unentbehrlichen Formeln sind: die Tausendbogengewichts- und die Quadratmetergewichtsbestimmung.

Um das Kilogewicht für 1000 Bogen zu ermitteln, multipliziert man die Bogengrößenzahl mit dem Quadratmetergewicht und dividiert durch 10000; als Resultat erhält man das Kilogewicht für 1000 Bogen.

$$\frac{\text{Flächeninhalt eines Bogens (in cm}^2\text{)} \times \text{gm}^2 \text{ Gewicht}}{10000} = \text{kg per 1000 Bogen.}$$

[83] Schœler, Wilhelm F.: Grundlagen zur Aufstellung eines Tarifes für das Syndikat der chemigraphischen und galvanoplastischen Anstalten der Schweiz, Bern 1948. (Nicht im Buchhandel.) – Dgl.: Die Kalkulationsgrundlagen und das Rechnungswesen für chemigraphische und galvanoplastische Unternehmungen, Bern 1949. (Nicht im Buchhandel.)

Zur Berechnung des Quadratmetergewichtes vom gegebenen Kilogewicht per 1000 Bogen multipliziert man das Kilogewicht mit 10000 und dividiert das erhaltene Ergebnis durch die Bogengrößenzahl, das heißt durch den Flächeninhalt eines Bogens, in Quadratzentimetern ausgedrückt. Das Resultat gibt das Grammgewicht per 1 m^2 an.

$$\frac{\text{Kilogewicht (per 1000 Bogen)} \times 10000}{\text{Flächeninhalt (in } cm^2\text{) eines Bogens}} = \text{Grammgewicht per } m^2.$$

Eine sehr rasche, jedoch wenig gebräuchliche Berechnung des Tausendbogenkilogewichtes beim Rohbogen im Normalformat ist folgende:

Der Flächeninhalt eines Doppelbogens im Normalformat hat 5000 cm^2 (genau 4996 cm^2, 594 × 841 mm). Der Flächeninhalt des Rohbogens im Format eines Doppelbogens ist 61 × 86 cm und hat einen Flächeninhalt von 5246 cm^2. Dieser ist daher um 5% (genau 4,92%) größer.

Wenn nun ein Grammgewicht eines Rohbogens gegeben ist, so läßt sich das Tausendbogenkilogewicht auf die Weise feststellen, daß dem Grammgewicht 5% des entsprechenden Formates zugeschlagen werden. Gegeben ist zum Beispiel ein Papier im Format 61 × 86 cm, 120 gm^2. Ein Quadratmeter wiegt 120 g, folglich wiegt der Doppelbogen 60 g. Nachdem der Rohbogen um 5% größer ist, so wiegt dieser 60 + 3 = 63 kg per Tausendbogen. Der Vierfachbogen wiegt demnach 126 kg und der Einfachbogen 31,5 kg per Tausendbogen.

Über andere Papierberechnungen, wie die des Gewichtes einer beliebigen Anzahl Bogen, die Umrechnung der Gewichte verschiedener Papierformate, die Rollenpapierberechnung, die Diagonalpapierberechnung usw. sei auf die Literatur verwiesen[84].

---

[84] Schœler, Wilhelm F.: «Papier», Berechnung, Prüfung und Verwaltung, Bern 1942. – Siehe auch: Wurz, Otto: Papierherstellung nach neuzeitlichen Erkenntnissen, Graz-Wien 1947.

Ein weiteres Fertigungsmaterial bildet die Farbe. Der normale Verbrauch einer Farbe mittlerer Qualität ist in den Druckpreisen als Hilfsmaterial eingerechnet. Separat zur Anrechnung kommt nur der Mehrverbrauch und der einer speziellen Qualität. In welcher Weise die Aufzeichnungen für den Verbrauch erfolgen, ist aus der bereits behandelnden Betriebsabrechnung, bzw. der Materialrechnung hervorgegangen.

Spezielle Kenntnisse erfordert die Berechnung der Materialien in der Buchbinderei, da die Anrechnung teilweise als Fertigungs- und als Hilfsmaterial in Frage kommt[85].

Eine vorteilhafte und sehr wenig bekannte Berechnung der Meteranzahl einer Leinwand, die für einen Ganz- oder Halbleinenband benötigt wird, ist folgende:

Es wird das Format der Leinwand bestimmt, das für die Größe eines Buches erforderlich ist, und der Flächeninhalt davon ausgerechnet sowie mit 10 multipliziert. Dann teilt man das gegebene Format auf die Breite einer Leinwandrolle auf, und zwar so, wie es am besten aufgeht. Wenn zum Beispiel das Format 29 × 37 cm ist, so wird man die Breite einer etwa 100 cm großen Leinwandrolle am besten so ausnützen, daß einmal 37 und dann zweimal je 29 cm herausgehen.

Die oben genannte Zahl des Flächeninhaltes, in unserem Falle also 1073, wird mit 10 multipliziert und durch die Summe (37 + 29 + 29) = 95 dividiert. Demnach 10730 : 95 = 113.

Das Resultat ist die Anzahl Meter, die für 1000 Exemplare benötigt werden. Der Zuschuß ist separat noch hinzu zu rechnen.

[85] Siehe: Fehtke, Hubert: Die Kalkulation in der Buchbinderei, 2. Aufl., Stuttgart 1931, und Siegel, Erich: Die Preisberechnung für Buchbinderarbeiten, München (o.J.).

LITERATURÜBERSICHT

Auler, W.: Optimalkalkulation. Stuttgart 1933.

Baldegger, Anton: Die Betriebsabrechnung im Buchdruckgewerbe. St. Gallen 1942.

Beisel, Karl: Neuzeitliches industrielles Rechnungswesen. 2. Aufl., Leipzig 1941.

Beiträge zur Geschichte des Buchdrucks in der Schweiz. Jubiläumsschrift des Schweizerischen Buchdruckervereins, Zürich 1944.

Bosshardt, Erik: Leistungsmäßige Kostenrechnung. Zürich 1948.

Bott, Karl: Lexikon des kaufmännischen Rechnungswesens. 2 Bd., Stuttgart 1940.

Clark, Wallace: Leistungs- und Materialkontrolle nach dem Gantt-Verfahren. München 1925.

Fehtke, Hubert: Die Kalkulation in der Buchbinderei. 2. Aufl., Stuttgart 1931.

Fischer, Hess, Seebauer: Buchführung und Kostenrechnung. 3. Aufl., Leipzig 1941.

Gerwig, Ernst: Organisation und Führung industrieller Unternehmungen. Zürich 1947.

Giroud, Emil: Handbuch der Buch- und Bilanzprüfung in der Schweiz. 3. Aufl., Zürich 1944.

Gombel, Heinrich: Wirtschaftliche Betriebsrechnung. Berlin 1941.

Graf, A.: Betriebswirtschaftliche Statistik. 4. Aufl., Zürich 1946.

Greifzu, J.: Das neuzeitliche Rechnungswesen. Handbuch für Buchführung, Betriebsabrechnung und Kostenrechnung. 4. Aufl., Hamburg 1939/41.

– Die Kalkulation in der Industrie. 4. Aufl., Hamburg (o.J.).

Gsell, E. und Bossard, E.: Kostenrechnung und Preiskalkulation. Zürich 1946.

Guhl, Theo: Das schweizerische Obligationenrecht. 3. Aufl., Zürich 1944.

Heilmayer, Josef: Betriebsorganisation in Buchdruckereien. Wien 1928.

Hellauer, J.: Kalkulation in Handel und Industrie. Berlin und Wien 1931.

Henzel, Fritz: Erfassung und Verrechnung der Gemeinkosten in der Unternehmung. Berlin und Wien 1931.

Hubbuch, Kurt: Betriebsabrechnung im Buchdruckgewerbe. Berlin 1937.

– Ausbau und Auswertung der Kostenrechnung im Buchdruckgewerbe. Berlin 1942.

Huber, S.: Der Industriebetrieb. In: Gsell, E.: Betriebswirtschaftslehre. 2. Aufl., Zürich 1943.

Illetschko, Leopold: Praktische Kostenrechnung. Wien 1941.

Isaac, Alfred: Betriebswirtschaftliche Statistik. Berlin und Wien 1925.

Käfer, Karl: Die Betriebsrechnung, Theorie, Methoden, Formen. Zürich 1943.

– Kontenrahmen für Gewerbebetriebe. Bern 1947.

Kalveram, Wilhelm: Kostenrechnung in der Fahrzeugindustrie. Berlin 1940.

Karapancsa, N. v.: Die Buchdruckkalkulation als mathematisches Problem. In: Das österreichische Buchgewerbe, 1.Jg., H.7–12, Wien 1946.
Kliemann, Horst: Der gerechte Ladenpreis. Überlegungen zur Berechnung des Ladenpreises im Buchhandel. Stuttgart 1940.
Kollecker, Eugen: Die Organisation der Großdruckerei. Dresden 1931.
Kosiol, Erich: Betriebsbuchhaltung und Kontenrahmen. 2.Aufl., Wiesbaden 1941.
– Anlagenrechnung und Abschreibungen. Wiesbaden 1942.
Kramer, Waldemar: Die Staffelkalkulation in Buchdruckereien. Frankfurt 1939.
Krüger, Gerhard: Die Kalkulation, ihr Aufbau und ihre praktische Durchführung und ihre Prüfung im industriellen Betrieb. Berlin 1939.
Krüger, Henning And.: Betriebsabrechnung für das graphische Gewerbe. Bd.I. Leistungserfassung und Betriebsabrechnungsbogen. Berlin 1949.
Lehmann, Bruno: Die Erfassung aller Betriebsvorgänge in Buchhaltung und Kalkulation. Hamburg 1943.
– Buchhaltung und Kostenrechnung. Hamburg 1948.
Lehmann, M.R.: Zur Theorie der industriellen Kalkulation. Z.f.h.F., 14.Jg., 1920.
Leidscham, O.H.: Aufbau der Betriebsbuchhaltung in Fertigungsbetrieben mit Zuschlagsrechnung. 2.Aufl., Stuttgart 1942.
Leitner, Friedrich: Die Selbstkostenrechnung industrieller Betriebe. Frankfurt a.M. 1930.
Lithographie, Die, in der Schweiz und die verwandten Techniken Tiefdruck, Lichtdruck, Chemigraphie. Festschrift, Bern 1944.
Lohmann, Martin: Der Wirtschaftsplan des Betriebes und der Unternehmung. Berlin 1928.
Märki, A.: Die Anpassung des Buchhaltungsunterrichtes an die Entwicklung des modernen Rechnungswesens. Diss., Bern 1949.
Mellerowicz, Konrad: Kosten und Kostenrechnung. Berlin 1933.
– Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 5.Aufl., 3 Bde., Berlin 1948.
Menz, Gerhard: Richtige Fachkalkulation. Berlin (o.J.).
Michels: Handbuch der Plankostenrechnung. Berlin 1941.
Möller: Kalkulation, Absatzpolitik und Preisbildung. Wien 1941.
Müller, A.: Allgemeine Regeln zur industriellen Kostenrechnung. Stuttgart 1942.
Müller, Herbert: Kosten- und Rentabilitätsprobleme im deutschen und amerikanischen Buchdruckereibetrieb. Leipzig 1930.
Nassau, Paul: Grundsätzliches zur Selbstkostenrechnung in Druckerei und Verlag. Z.f.h.F., 17.Jg., Leipzig 1923.
Nertinger, Josef: Die Berechnung der Selbstkosten an ausgewählten Beispielen der Praxis. Stuttgart 1937.
Nicklisch, Heinrich: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft. 2.Aufl., 2 Bde, Stuttgart 1938.
Norden, Helmut: Der Betriebsabrechnungsbogen. 2.Aufl., Berlin 1942.
Oberli, F.: Die kalkulatorische und die bilanzmäßige Abschreibung. Bern 1945.

Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit: Größere Wirtschaftlichkeit durch geordnetes Rechnungswesen und Betriebsuntersuchungen. 3. Aufl., Leipzig 1943.
Richter, Otto: Abschreibungen, Bewertungen im graphischen Gewerbe. Leipzig 1925.
Rössle, Karl: Die Grundzüge der handwerklichen Selbstkostenrechnung. Karlsruhe 1925.
Rummel, Kurt: Einheitliche Kostenrechnung auf Grundlage der Proportionalität der Kosten. Düsseldorf 1939.
Schmalenbach, Eugen: Theorie der Produktionsermittlung. Z.f.h.F., Jg. 1908/09.
– Selbstkostenrechnung und Preispolitik. 6. Aufl., Leipzig 1934.
– Dynamische Bilanz. 10. Aufl., Bremen-Horn 1948.
– Pretiale Wirtschaftslenkung. 2 Bde, Bremen-Horn 1948.
Schnettler, A.: Das Rechnungswesen industrieller Betriebe. 3. Aufl., Berlin 1939.
Schœler, Wilhelm F.: Papier, Berechnung, Prüfung und Verwaltung. Bern 1942.
– Die Nachweiskarte. Ztschr. Schweizer Graphische Mitteilungen, 66. Jg., H. 1, St. Gallen 1947.
Seidel, Karl: Die Funktionen der Buchhaltung. Diss., Bern 1933.
Seischab, Hans: Kalkulation und Preispolitik. Leipzig 1944.
Seubert, Rudolf: Aus der Praxis des Taylor-Systems. 3. Aufl., Berlin 1919.
Siegel, Erich: Die Preisberechnung für Buchbindereiarbeiten. München (o.J.).
Schulz, O.-Mehrin: Die kalkulatorischen Posten. Berlin 1943.
Uniform Accounting and Cost Finding Manuals. Printing Industry of America, Inc., 1948.
Vallière, R. de: Die Preiskalkulation im Industriebetrieb. In: Ztschr. Industr. Organisation, 12. Jg., Nr. 3, Zürich 1943.
Vernier, Justin: Die buchmäßigen und die kalkulatorischen Zinsen. St. Gallen 1948.
Vollhardt: Die Bedeutung der modernen Selbstkostentheorien für den Buchverlag. Diss., Leipzig 1937.
Walther, Alfred: Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung. I. Band. Der Betrieb. Zürich 1947.
– Überblick über die Planung in der Unternehmung. In: Planung in der Unternehmung. Zürich 1947.
– Kalkulation und Rechnungswesen des Baugeschäftes. 3. Aufl., Zürich 1948.
Weigmann, W.: Selbstkostenrechnung, Preisbildung und Preisprüfung in der Industrie. 2. Aufl., Leipzig 1941.
West, Jul. H.: Sparsames Arbeiten. I. Buch. Kostenbuchführung. Berlin 1908.
Wurz, Otto: Papierherstellung nach neuzeitlichen Erkenntnissen. Graz-Wien 1947.
Zeidler, F.: Der Kosteningenieur. Berlin 1929.